

Prot. N.-----



I.I.S. "Ferrari" - Chiaravalle Centrale (CZ)

Via Staglianò, 268 - Tel. 0967 91023 - Fax 0967 91303
Email: czis007001@istruzione.it - PEC: czis007001@pec.istruzione.it



Indirizzo Professionale

***Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e
gestione delle risorse forestali e montane***

Codice ATECO A01: Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi

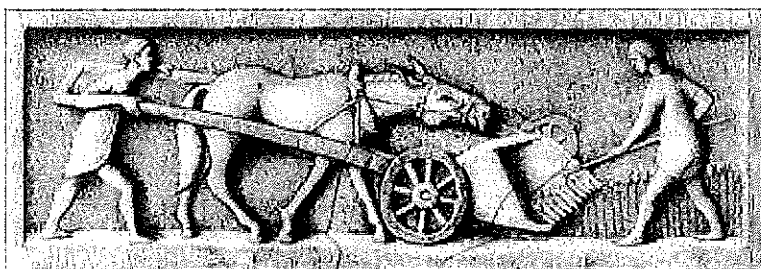
aderente a RENISA (Rete Nazionale degli Istituti Agrari)

Documento del Consiglio di Classe

(ai sensi dell'art.10 O.M. n.45 del 9 marzo 2023 e dell'art. 17 comma 1 del Dlgs 62/2017, nel rispetto della nota del 21 marzo 2017, prot. 10719 del Garante per la protezione dei dati personali)

CLASSE V AP

A. S. 2022/2023



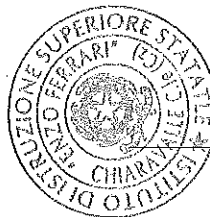
Documento approvato dal Consiglio di classe nella seduta del 09/05/2023.

La coordinatrice di classe

Leania Condello

Il Dirigente Scolastico

Fabio Guafna



Indice	pag.
1. Presentazione della scuola	3
1.1 <i>La storia dell'IIS "E. Ferrari" di Chiaravalle C.le</i>	
1.2 <i>Caratteristiche del territorio e provenienza degli studenti</i>	
1.3 <i>Finalità</i>	
2. Informazioni sul curriculum	5
2.1 <i>Profilo educativo, culturale e professionale (PECuP) a conclusione dei percorsi di istruzione professionale del secondo ciclo</i>	
2.2 <i>Il profilo di uscita dei percorsi di istruzione professionale per le attività e gli insegnamenti di area generale</i>	
2.3 <i>Il profilo di uscita dell'Indirizzo "Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane"</i>	
2.4 <i>Quadro orario relativo al triennio</i>	
3. Presentazione della classe	36
3.1 <i>Profilo della classe</i>	
3.2 <i>Composizione del Consiglio di classe</i>	
4. Indicazioni generali dell'attività didattica	39
4.1 <i>Linee generali per la programmazione educativa e didattica</i>	
4.2 <i>Obiettivi educativi e formativi comuni</i>	
4.3 <i>Metodologie e strategie didattiche – Strumenti – Spazi</i>	
4.4 <i>Strategie per il recupero/potenziamento degli apprendimenti</i>	
4.5 <i>PCTO: percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, attività nel quadriennio</i>	
5. Percorsi, progetti e iniziative complementari	44
5.1 <i>Percorsi di Educazione civica</i>	
5.2 <i>Percorsi Interdisciplinari</i>	
5.3 <i>Iniziative complementari e integrative</i>	
6. Valutazione degli apprendimenti	46
6.1 <i>Premessa</i>	
6.2 <i>Il rapporto tra valutazione degli insegnamenti e valutazione delle competenze</i>	
6.3 <i>La valutazione dei risultati di apprendimento (insegnamenti)</i>	
6.4 <i>La valutazione delle competenze (processo formativo)</i>	
6.5 <i>La valutazione delle attività di Educazione Civica</i>	
6.6 <i>Criteri di attribuzione del credito scolastico</i>	
6.7 <i>La valutazione delle prove scritte e del colloquio degli Esami di Stato (articoli 21 e 22 dell'OM del 9 marzo 2023 n.45)</i>	
6.8 <i>Simulazioni e griglie di valutazione delle prove scritte (adottate in sede di dipartimento)</i>	
6.9 <i>Quadri di riferimento e griglia di valutazione per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'Esame di Stato (Decreto Ministeriale del 15 giugno 2022 n. 164)</i>	
6.10 <i>Griglia di valutazione per il colloquio orale degli Esami di Stato (allegato A)</i>	

dell'OM del 9 marzo 2023 n.45)	
7. Curriculum dello studente 8. Schede informative sulle singole discipline <i>8.1 Schede informative sulle singole discipline (competenze raggiunte – conoscenze o contenuti -abilità — metodologie – criteri di valutazione – strumenti adottati)</i> <u>Allegati:</u> <i>Allegato 1 - Programmazione dipartimentale dell'asse scientifico-tecnologico (sotto-articolazione professionale)</i> <i>Allegato 2 – Piani formativi individuali (PFI)</i> <i>Allegato 3 - Simulazioni della prima e della seconda prova scritta degli Esami di Stato</i>	68

1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA

1.1 La storia dell'Istituto IIS "E. Ferrari" di Chiaravalle C.le

L'Istituto "E. Ferrari" di Chiaravalle C.le, nato come Istituto Tecnico Industriale Superiore, diviene Istituto d'Istruzione Superiore (IIS) in seguito all'accorpamento degli altri due Istituti Superiori storici della cittadina di Chiaravalle C.le: il Liceo Scientifico (nel 1997) e l'Istituto Professionale per l'Agricoltura e l'Ambiente (nel 2009), diventando così polo di riferimento per la formazione professionale, tecnica e scientifica.

A seguito dell'entrata in vigore delle norme sulla autonomia scolastica e al fine di venire incontro alle giuste esigenze di alunni e famiglie, il nostro Istituto ha saputo rinnovarsi nel tempo, diversificando gli indirizzi di studio che, attualmente, comprendono:

- Professionale "Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane", con associato corso di Istruzione degli Adulti;
- Tecnico-Tecnologico, con le articolazioni di Meccanica-Meccatronica (con associato corso di Istruzione degli Adulti), Energia e Biotecnologie Sanitarie;
- Liceo, con i percorsi Scientifico e Linguistico.

1.2 Caratteristiche del territorio e provenienza degli studenti

L'Istituto ha sede a Chiaravalle Centrale, al centro di un bacino d'utenza molto vasto, formato dai comuni che fanno parte delle Serre Calabre. Chiaravalle Centrale, posto a 534 metri slm, sorge alle pendici del sistema collinare del Massiccio delle Serre dominando l'ampia valle del Beltrame.

Il contesto in cui la scuola opera è caratterizzato da una situazione economica e sociale complessivamente positiva, anche se sono presenti le criticità che caratterizzano la quasi totalità delle aree interne calabresi: carenza di infrastrutture, scarsa efficienza dei trasporti pubblici, diffusa precarietà del lavoro, alti tassi di disoccupazione, in particolare di quella giovanile.

Il settore economico più sviluppato è quello agricolo-forestale, con prevalenza di aziende che operano nel comparto orto-frutticolo, olivicolo, cerealicolo-zootecnico e forestale. Le dimensioni aziendali sono generalmente piccole e medie, che si accompagnano a numerose aziende a carattere familiare. Si segnala, altresì, la presenza nel comprensorio di numerose imprese boschive e di qualche importante industria di trasformazione del legno.

Nel comparto dei servizi è diffuso il lavoro dipendente, sia pubblico e sia privato; trovano ampio spazio anche le professioni libere (lavoro autonomo), il commercio e l'artigianato.

Il bacino di utenza del nostro Istituto comprende diverse Scuole Medie, sia quella di Chiaravalle e sia quelle dei comuni delle Pre-Serre; ciò comporta per gli alunni il disagio della pendolarità che determina qualche difficoltà nel partecipare alle attività didattiche pomeridiane. Molti dei nostri allievi, presentano carenze linguistiche e limitate conoscenze e competenze, dovute alla mancanza di stimoli culturali e povertà espressiva dell'ambiente di provenienza.

La richiesta delle famiglie e degli studenti è, pertanto, quella di ricevere un'istruzione di qualità finalizzata alla crescita umana e culturale, all'inserimento nel mondo del lavoro e alla prosecuzione degli studi a livello universitario; dai dati raccolti si evince anche la necessità di intervenire in modo efficace sulle criticità di apprendimento presenti soprattutto nell'area scientifica e di considerare i possibili disagi causati dal pendolarismo.

1.3 Finalità

La finalità prioritaria, in linea con le indicazioni europee, è quella di concorrere alla formazione del cittadino nella società della conoscenza e tende a valorizzare, essenzialmente, la persona nel suo ruolo lavorativo.

1. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Si richiamano brevemente, al fine di facilitare la lettura del presente documento e la definizione del profilo educativo culturale e professionale (PECuP), i principali riferimenti normativi che, a partire dall'anno scolastico 2017/2018, hanno consentito il passaggio dalla precedente formazione professionale al "Nuovo Ordinamento degli istituti Professionali" che, con l'Esame di Stato 2022/2023 entra a regime, per dare definitiva attuazione a quanto previsto dalla legge n.107, con la abrogazione del D.P.R. n. 87/2010:

- decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61 (Revisione dei percorsi di istruzione professionale);
- decreto ministeriale 24 maggio 2018, n. 92 (Regolamento recante la disciplina dei profili di uscita dell'indirizzo di studio dei percorsi di istruzione professionale, nonché i raccordi con i percorsi dell'istruzione e formazione professionale);
- decreto ministeriale 23 agosto 2018, n. 766 (Linee guida per favorire e sostenere l'adozione del nuovo assetto didattico e organizzativo dei percorsi di istruzione professionale);
- decreto ministeriale 12 giugno 2020 n. 33 (Individuazione delle classi di concorso per le discipline di riferimento e gli insegnamenti dei nuovi percorsi di istruzione professionale).

In particolare, si ricordano i seguenti aspetti che caratterizzano in modo specifico i nuovi istituti professionali:

A) un'identità ambiziosa

Le istituzioni scolastiche che offrono percorsi di istruzione professionale sono scuole territoriali dell'innovazione, aperte e concepite come laboratori di ricerca, sperimentazione ed innovazione didattica.

B) il modello didattico che:

- ✓ aggrega le discipline/insegnamenti negli assi culturali
- ✓ è organizzato per unità di apprendimento
- ✓ è improntato al principio della personalizzazione educativa

C) la centralità delle competenze, fondata su:

- ✓ la personalizzazione dei percorsi didattici, volta a consentire ad ogni studentessa e ad ogni studente di rafforzare e innalzare le proprie competenze per l'apprendimento permanente;
- ✓ la necessità di garantire che le competenze acquisite nei percorsi di istruzione professionale consentano una facile transizione nel mondo del lavoro e delle professioni;

✓ l'adozione di scelte capaci di assicurare alla studentessa e allo studente una solida base di istruzione generale e competenze tecnico-professionali in una dimensione operativa relazionata alle attività economiche e produttive cui si riferisce l'indirizzo di studio prescelto (con il decreto ministeriale 267 del 24 agosto 2021 è stato adottato il «Certificato delle competenze» per i nuovi percorsi di istruzione professionale).

D) la valorizzazione:

- ✓ dell'autonomia delle istituzioni scolastiche;
- ✓ della flessibilità del curriculum;
- ✓ del legame con il contesto d'appartenenza.

L'insieme dei riferimenti normativi sopra richiamati contribuisce a definire l'attuale identità dell'istruzione professionale e il PECuP.

Più in dettaglio, i “nuovi” Istituti Professionali Statali, definiti come **“scuole territoriali dell'innovazione, aperte e concepite come laboratori di ricerca, sperimentazione ed originalità didattica”**, sono fondati su:

- un raccordo con il sistema europeo VET (Vocational and Educational Training);
- una solida base di istruzione generale e tecnico-professionale, utile sia all'inserimento lavorativo che alla prosecuzione degli studi a livello terziario;
- un collegamento con le vocazioni del territorio, tramite la declinazione degli indirizzi di studi in percorsi formativi specifici;
- la personalizzazione dei percorsi formativi e degli apprendimenti;
- la possibilità di attivare in via sussidiaria percorsi di istruzione e formazione professionale (IeFP) e su un sistema di passaggi tra istruzione professionale (IP) e IeFP che garantisca la reversibilità delle scelte.

La nuova istruzione professionale nasce, dunque, per rispondere:

- alla crescente “domanda di senso” dell'utenza, che richiede “esperienze significative” in grado di valorizzare i propri talenti;
- al cambiamento del sistema economico che richiede profili “sempre meno di persone esecutori e sempre più di persone capaci di visione, cooperazione, apertura e intraprendenza”. A tal fine, “l'operazione culturale” promossa dal D.Lgs. 61/2017 mira a:
 - 1) integrazione tra contesti di apprendimento formali e non formali, in una prospettiva di scuola dell'innovazione e del lavoro capace di “educare al/e attraverso il lavoro” (anticipazione dei PCTO al secondo anno);

- 2) attivazione e ingaggio diretto degli studenti, tramite la valorizzazione delle loro attitudini e vocazioni, il soddisfacimento dei loro bisogni formativi e la promozione di “crescenti livelli di autonomia e responsabilità”, affinché possano “diventare realmente responsabili del proprio cammino personale, assumendosi (progressivamente) il rischio della propria libertà di azione”;
- 3) sviluppo di una prospettiva co-educativa da parte dei docenti con l’adozione di metodologie didattiche capaci di promuovere “l’espressione di tutte le tipologie di intelligenza degli studenti” (metodologie induttive e non solo logico-deduttive).

Il Decreto Legislativo 61/2017 (Revisione dei percorsi dell’istruzione professionale), all’art. 3, prevede 11 indirizzi di studio, ciascuno caratterizzato da un profilo unitario in uscita che consente “ampi spazi di declinazione e di personalizzazione in relazione alle vocazioni della scuola e del territorio”.

L’elaborazione dei profili unitari è stata effettuata con l’ausilio degli stakeholders e delle scuole, per renderli flessibili e adattabili ai cambiamenti del sistema economico.

L’istituto d’istruzione Superiore “E. Ferrari”, pertanto, ha fatto confluire il precedente percorso di istruzione "Professionale per i Servizi in agricoltura e lo Sviluppo rurale (IPSASR)" nel nuovo indirizzo di studio “Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane” ai sensi dell’allegato C del Decreto Ministeriale 61/2017 (tabella di confluenza dei percorsi istituti professionali ex D.P.R. 87/2010 nei nuovi ordinamenti degli istituti professionali di cui alla delega art. 1, commi 180 e 181 lett. D) Legge 107/2005).

“Le istituzioni scolastiche di istruzione professionale (IP), nell’esercizio della propria autonomia, possono prevedere, nei Piani triennali dell’offerta formativa, la **declinazione dei profili degli indirizzi di studio nei percorsi formativi richiesti dal territorio**” (ai sensi dell’art. 5, comma 4 del D.M. 92/2018). Inoltre “**Nel triennio le scuole, utilizzando gli strumenti a loro disposizione relativi alle quote di autonomia e flessibilità, anche modificando i quadri orari nel rispetto dei criteri previsti e dei vincoli indicati nel predetto decreto, possono declinare i profili unitari degli indirizzi di studio in percorsi formativi specifici aderenti alle richieste del territorio** e coerenti con le priorità indicate dalle regioni nella propria programmazione” (Linee guida, § 3.1.1).

Il processo di declinazione degli indirizzi ha come quadro di riferimento l’identità culturale dell’istruzione professionale stabilita dal PECuP (allegato A del D.Lgs. 61/2017) che:

□ è definito dai risultati di apprendimento di area generale (allegato 1 del D.M. 92/2018) comuni a tutti i percorsi, e dai diversi profili di uscita espressi dai risultati di apprendimento degli 11 indirizzi (allegato 2 del D.M. 92/2018)

□ è fondato sulla personalizzazione dei percorsi, contenuta nel piano formativo individuale (PFI);

□ è volto a garantire a ogni giovane la crescita educativa, culturale e professionale, lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio e l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

La procedura per operare la declinazione degli indirizzi in percorsi formativi specifici, secondo le Linee guida di cui al decreto ministeriale 23 agosto 2018, n. 766, prevede:

1) individuazione dei codici ATECO, dei SEP e dei NUP funzionali alle esigenze produttive e lavorative del territorio. Per rafforzare il legame tra gli istituti professionali e il mondo del lavoro e delle professioni, nell'allegato n. 2 del D.M. n. 92/2018 ogni indirizzo è correlato ad una o più attività economiche tramite l'uso dei codici ATECO. I codici ATECO fanno parte di una classificazione delle Attività Economiche, utilizzata nell'ambito delle rilevazioni statistiche, e compariranno sul diploma finale.

Nella declinazione degli indirizzi, inoltre, occorre fare riferimento anche alla Nomenclatura e classificazione delle Unità Professionali (NUP) - utilizzata dall'ISTAT per classificare le professioni in base alle attività svolte - e ai SEP (settori economico professionali). I codici NUP compariranno sul Curriculum dello studente in allegato al diploma;

2) utilizzo della quota di autonomia (20% dell'orario complessivo del triennio) e degli spazi di flessibilità (quota del 40% degli orari del terzo, quarto e quinto anno) in termini di modulazione dei quadri orari;

3) la "curvatura" del curriculum del triennio per adattare, arricchire, promuovere maggiormente quelle competenze in uscita che identificano la declinazione scelta sulla base delle esigenze del territorio. Tale modulazione del curriculum dovrà comunque garantire il raggiungimento dei risultati di apprendimento previsti dal profilo in uscita del PECuP di indirizzo.

L'IIS "E. Ferrari" di Chiaravalle C.le indirizzo professionale "Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane", anche per dare la necessaria continuità alla precedente opzione "Valorizzazione e

commercializzazione dei prodotti agricoli del territorio”, fa riferimento alle seguenti attività, contraddistinte dai codici ATECO adottati dall’Istituto nazionale di statistica per le rilevazioni statistiche nazionali di carattere economico ed esplicitati a livello di Sezione e di correlate Divisioni:

A – AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA

**A - 01 COLTIVAZIONI AGRICOLE E PRODUZIONE DI PRODOTTI ANIMALI,
CACCIA E SERVIZI CONNESSI**

Inoltre, il Profilo in uscita dell’indirizzo di studio sopradetto, si correla al seguente settore economico-professionale (SEP) indicato nel decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro dell’istruzione, dell’università e della ricerca, del 30 giugno 2015, pubblicato nella Gazzetta ufficiale del 20 luglio 2015, n. 166:

AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA.

2.1 Profilo educativo, culturale e professionale (PECuP) dello studente a conclusione dei percorsi di Istruzione Professionale del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione (Allegato A del D.Lgs 61/2017)

Risultati di apprendimento comuni

I percorsi di IP hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze basate sull'integrazione tra i saperi tecnico-professionali e i saperi linguistici e storico-sociali, da esercitare nei diversi contesti operativi di riferimento. A conclusione dei percorsi di IP, gli studenti sono in grado di:

- agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;

- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva, multimediale e digitale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici per l'accesso ai web e ai social nelle attività di studio, ricerca e approfondimento;
- riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi;
- utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri;
- utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- compiere scelte autonome in relazione ai propri percorsi di studio e di lavoro lungo tutto l'arco della vita nella prospettiva dell'apprendimento permanente;
- partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;
- acquisire gli strumenti per la ricerca attiva del lavoro o di opportunità formative;
- valutare le proprie capacità, i propri interessi e le proprie aspirazioni (bilancio delle competenze) anche nei confronti del lavoro e di un ruolo professionale specifico;
- riconoscere i cambiamenti intervenuti nel sistema della formazione e del mercato del lavoro;

- sviluppare competenze metodologiche finalizzate alla presa di decisione e all'elaborazione di un piano d'azione per l'inserimento nel mondo del lavoro;
- individuare ed utilizzare le tecnologie dell'automazione industriale e della robotica 4.0;
- conoscere ed utilizzare tecnologie innovative applicabili alla manifattura e all'artigianato;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologico-digitali.

2.2 Il profilo di uscita dei percorsi di istruzione professionale per le attività e gli insegnamenti di area generale

(Allegato 1 del Decreto Interministeriale 24 maggio 2018 n.92)

Premessa

Il modello didattico a cui si ispira il Decreto Legislativo 61/2017 è basato su un ripensamento complessivo di strumenti e metodi, nella consapevolezza che il sostanziale indebolimento del settore negli ultimi anni sia dovuto non solo alla struttura ordinamentale, ma anche ad una parziale mancata innovazione nella metodologia del processo insegnamento/apprendimento.

In questa ottica, l'accorpamento delle discipline in assi culturali, previsto nel biennio per tutte le attività ed insegnamenti e per terzo, quarto e quinto anno per le attività ed insegnamenti di area generale, impone un ripensamento della declinazione in abilità e conoscenze delle competenze già inserite nell'allegato A del Decreto Legislativo 61/2017.

Tale declinazione deve altresì tener conto che alcune competenze di uscita possono essere declinate in abilità e conoscenze riferibili agli assi culturali e alle discipline di studio, mentre altre sono da considerare assolutamente trasversali, per cui la loro acquisizione si ottiene attraverso l'interazione di tutte le attività didattico/formative e non può essere declinabile solo all'interno di un singolo asse culturale.

Per tale motivo, per alcune competenze contenute nel PECuP (es. individuare problemi, collaborare con gli altri, compiere scelte autonome, partecipare alla vita sociale, acquisire strumenti per la ricerca attiva) dovranno essere condivise strategie, metodi e strumenti caratterizzanti i percorsi di istruzione professionale che, nel medio e lungo periodo, potranno “fare la differenza” per garantire o quanto meno sostenere il successo formativo delle studentesse e degli studenti.

Non si può fare a meno, a questo proposito, di sottolineare come il D.Lgs 61/2017 faccia riferimento non solo a metodologie di tipo induttivo e ad un'organizzazione per unità di

apprendimento, ma sottolinei come la didattica laboratoriale, l'alternanza scuola-lavoro, la progettazione interdisciplinare, la costruzione del progetto formativo individuale costituiscono elementi caratterizzanti di tutti i percorsi. Sono proprio questi elementi che devono contribuire al raggiungimento delle competenze trasversali.

Tenuto conto di tutto ciò, la scelta metodologica che ha ispirato l'elaborazione del profilo di uscita dei percorsi di istruzione professionale per le attività e gli insegnamenti di area generale, non è stata quella di prevedere obiettivi di apprendimento in termini di competenze distinti per ciascuna disciplina, ma di partire dalle competenze del PECuP (*progettazione a ritroso*) dei percorsi di istruzione professionale e declinarle facendo riferimento agli assi culturali di cui alla legge 296/2006. Tale impostazione comporta che per non tutte le competenze è prevista una declinazione riguardante tutti e quattro gli assi, anche al fine di evitare collegamenti forzati e strumentali che poco senso avrebbero in un percorso di istruzione professionale.

E' chiaro, altresì, che l'allegato 1 del DM 92/2018 concernente le competenze relative alle attività e insegnamenti dell'area generale, va letto in stretta correlazione con quello concernente le competenze di uscita e la declinazione in abilità e conoscenze delle discipline di indirizzo, di cui all'allegato 2.

Si chiarisce, inoltre, che la declinazione si riferisce al profilo di uscita dell'intero quinquennio, anche se alcune delle attività e degli insegnamenti nei singoli indirizzi si fermano al primo biennio.

In coerenza con quanto detto, si riportano di seguito le tabelle che contengono "indicazioni" sulle conoscenze fondamentali, nella convinzione che la selezione dei contenuti, soprattutto per le attività e per gli indirizzi di area generale, debba essere affidata all'autonoma progettualità della scuola.

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali

ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Scientifico-tecnologico	Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e dell'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli, avendo come base imprescindibile delle conoscenze di base nell'area scientifica di settore.	Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni Le caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi e alla loro interazione con l'ambiente Gli aspetti fondamentali relativi al clima, all'ambiente naturale e i principali effetti dell'interazione con le attività umane L'ambiente con particolare riferimento agli aspetti fondamentali relativi al clima e ai principali effetti della sua interazione con le attività umane
Storico-sociale	Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni. Comprendere i Principi Fondamentali della Costituzione e i suoi valori di riferimento. Comprendere che i diritti e i doveri in essa esplicitati rappresentano valori immutabili entro i quali porre il proprio agire. Adottare comportamenti responsabili, sia in riferimento alla sfera privata che quella sociale e lavorativa, nei confini delle norme, ed essere in grado di valutare i fatti alla luce dei principi giuridici. Essere in grado di partecipare costruttivamente alla vita sociale e lavorativa del proprio paese ed essere in grado di costruire un proprio progetto di vita. Interpretare i fatti e gli accadimenti attraverso una lettura critica delle principali fonti di informazione.	Il quadro storico nel quale è nata la Costituzione. I Principi fondamentali e la Parte I della Costituzione. I principi basilari dell'ordinamento giuridico, con attenzione al lessico di riferimento e ai contenuti. La parte II della Costituzione: i principi dell'organizzazione dello Stato ed il ruolo del cittadino nell'esercizio consapevole delle sue prerogative. Lo Stato italiano nell'Unione Europea e nelle istituzioni internazionali.

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali

ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Asse dei linguaggi	Ascoltare, applicando tecniche di supporto alla comprensione, testi prodotti da una pluralità di canali comunicativi, cogliendone i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni e riconoscendone la tipologia testuale, la fonte, lo scopo, l'argomento, le informazioni. Cogliere in una conversazione o in una discussione i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni per poter intervenire con pertinenza e coerenza. Esporre dati, eventi, trame, dando al proprio discorso un ordine e uno scopo, selezionando le informazioni significative, servendosi in modo critico, utilizzando un registro adeguato all'argomento e alla situazione. Argomentare una propria idea e la propria tesi su una tematica specifica, con dati pertinenti e motivazioni valide, usando un lessico appropriato all'argomento e alla situazione. Confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, continui e non continui (grafici, tabelle, mappe concettuali) e misti, inerenti anche uno stesso argomento, selezionando le informazioni ritenute più significative ed affidabili.	Il sistema e le strutture fondamentali della lingua italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico. Repertori dei termini tecnici e scientifici indifferenti lingue Strumenti e codici della comunicazione e loro connessioni in contesti formali, organizzativi e professionali. Strutture essenziali dei testi funzionali: descrittivi, espositivi, espressivi, valutativo-interpretativi, argomentativi, regolativi. Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta anche professionale Strumenti per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari, per l'approfondimento di tematiche coerenti con l'indirizzo di studio; strumenti e metodi di documentazione per l'informazione tecnica.

	Selezionare e ricavare informazioni, con uso attento delle fonti (manuale, enciclopedia, saggio, sito web, portale) per documentarsi su un argomento specifico. Interpretare testi della tradizione letteraria, di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere. Operare collegamenti e confronti tematici tra testi di epoche e di autori diversi afferenti alle lingue e letterature oggetto di studio. Scrivere testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) anche in formato digitale, corretti sul piano morfosintattico e ortografico, con scelte lessicali appropriate, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario, curati nell'impaginazione, con lo sviluppo chiaro di un'idea di fondo e con riferimenti/citazioni funzionali al discorso Scrivere testi di forma diversa, ad es. istruzioni per l'uso, lettere private e pubbliche (lettera formale, CV europeo, webportfolio), diari personali e di bordo, articoli (di cronaca, recensioni, commenti, argomentazioni) sulla base di modelli, adeguandoli a situazione, argomento, scopo, destinatario, e selezionando il registro più adeguato. Realizzare forme diverse di riscrittura intertestuale: sintesi, parafrasi esplicativa e interpretativa di testi letti in vista di scopi specifici; realizzare forme di riscritture inter semiotiche: dal testo iconico-grafico al testo verbale, dal testo verbale alle sue diverse riformulazioni sotto forma di grafici, tabelle, schemi.	
--	--	--

	Argomentare un'interpretazione e un commento di testi letterari e non letterari di vario genere, esplicitando in forma chiara e appropriata tesi e argomenti a supporto utilizzando in modo ragionato i dati ricavati dall'analisi del testo. Utilizzare i testi di studio, letterari e di ambito tecnico e scientifico, come occasioni adatte a riflettere ulteriormente sulla ricchezza e la flessibilità della lingua italiana. Mostrare consapevolezza delle questioni linguistico-culturali che scaturiscono dalla traduzione e dall'adattamento da altre lingue	
Scientifico-tecnologico	Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale.	Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno.

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo

ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Scientifico-tecnologico	Acquisire una visione unitaria dei fenomeni geologici, fisici ed antropici che intervengono nella modellazione dell'ambiente naturale Comprendere gli elementi basilari del rapporto tra cambiamenti climatici ed azione antropica Saper cogliere l'importanza di un uso razionale delle risorse naturali e del concetto di sviluppo responsabile Saper cogliere il ruolo che la ricerca scientifica e le tecnologie possono assumere per uno sviluppo equilibrato e compatibile	Le principali forme di energia e le leggi fondamentali alla base delle trasformazioni energetiche Significato di ecosistema e conoscenza dei suoi componenti Cicli biogeochimici fondamentali (ciclo dell'acqua, del carbonio) Aspetti basilari della dinamica endogena ed esogena della Terra I fattori fondamentali che determinano il clima

Storico-sociale	Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geo-morfologiche e le trasformazioni nel tempo. Interpretare il linguaggio cartografico, rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche, grafici, tabelle anche attraverso strumenti informatici. Descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia. Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento	Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico- produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali Il Territorio come fonte storica: tessuto sociale produttivo, in relazione ai fabbisogni formativi e professionali; Formazione, evoluzione e percezione dei paesaggi naturali e antropici. Metodi e strumenti di rappresentazione degli aspetti spaziali: reticolato geografico, vari tipi di carte, sistemi informativi geografici. La diffusione della specie umana nel pianeta; le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale Le civiltà antiche e alto-medievali,, con riferimenti a coeve civiltà diverse da quelle occidentali Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel Mondo Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche
-----------------	---	--

COMPETENZA DI RIFERIMENTO		
Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro		
ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Asse dei linguaggi	Saper identificare e utilizzare una gamma di strategie per comunicare in maniera efficace con parlanti la lingua oggetto di studio di culture diverse	Aspetti interculturali Aspetti delle culture della lingua oggetto di studio
Scientifico-tecnologico	Individuare linguaggi e contenuti nella storia della scienza e della cultura che hanno differenziato gli apprendimenti nei diversi contesti storici e sociali	I modelli culturali che hanno influenzato e determinato lo sviluppo e i cambiamenti della scienza e della tecnologia nei diversi contesti territoriali
Storico-sociale	Analizzare ed interpretare i principali processi economici e lavorativi nel proprio paese e nel mondo ed assumere una positiva apertura ai contributi delle culture altre.	I contesti sociali, di studio e lavorativi delle realtà dei paesi europei ed internazionali. I sistemi di collegamento per lo scambio di esperienze lavorative nel proprio paese e nel mondo.

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro

ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Linguistico-letterario	Comprendere i punti principali di testuali in lingua standard abbastanza complessi, ma chiari, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. -Comprendere in maniera globale e analitica, con discreta autonomia, testi scritti relativamente complessi, di diversa tipologia e genere, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. -Partecipare a conversazioni o discussioni con sufficiente scioltezza e spontaneità utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza, esprimendo il proprio punto di vista e dando spiegazioni. -Fare descrizioni e presentazioni con sufficiente scioltezza, secondo un ordine prestabilito e coerente, utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, anche ricorrendo a materiali di supporto (presentazioni multimediali, cartine, tabelle, grafici, mappe, ecc.), su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. -Scrivere testi chiari e sufficientemente dettagliati, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario utilizzando il lessico specifico, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.	Tipi e generi testuali, inclusi quelli specifici della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza Ortografia Lessico, incluso quello specifico della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza Fonologia Pragmatica: struttura del discorso, funzioni comunicative, modelli di interazione sociale Aspetti extralinguisticiAspetti socio-linguistici

COMPETENZA DI RIFERIMENTO Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali		
ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Asse dei linguaggi	Riconoscere e identificare i principali periodi e linee di sviluppo della cultura artistica italiana e straniera Essere in grado di operare una lettura degli elementi essenziali dell'opera d'arte, come primo approccio interpretativo al suo significato	I caratteri fondamentali delle più significative espressioni artistiche (arti figurative, architettura ecc.) italiane e di altri Paesi Le caratteristiche più rilevanti e la struttura di base dei linguaggi artistici (arti figurative, cinema, ecc..)
Storico-sociale	Essere in grado di collocare le principali emergenze ambientali e storico-artistiche del proprio territorio d'arte nel loro contesto culturale	Gli aspetti caratteristici del patrimonio ambientale e urbanistico e i principali monumenti storico-artistici del proprio territorio

COMPETENZA DI RIFERIMENTO Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;		
ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Asse dei linguaggi	Reperire informazioni e documenti in italiano o in lingua straniera sul web valutando l'attendibilità delle fonti. Ideare e realizzare semplici testi multimediali in italiano o in lingua straniera su tematiche culturali, di studio e professionali. Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto in italiano o in lingua straniera. Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione in italiano o in lingua straniera nell'ambito professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi.	Fonti dell'informazione e della documentazione Social network e new media come fenomeno comunicativo. Caratteri comunicativi di un testo multimediale Tecniche, lessico, strumenti per la comunicazione professionale.

Scientifico-tecnologico	Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica	Informazioni, dati e codifica Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Elementi fondamentali dei sistemi informativi Tecniche di presentazione Tecniche di comunicazione Forme di comunicazione commerciale e pubblicità La rete Internet Funzioni e caratteristiche della rete Internet motori di ricerca Principali strumenti di comunicazione: social networks, forum, blog, e-mail Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore Utilizzo sicuro della rete: firewall, antivirus, crittografia, protezione dell'identità Applicazioni di scrittura, calcolo, grafica
-------------------------	---	--

COMPETENZA DI RIFERIMENTO**Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento**

ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Matematico	Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi	Algoritmi e loro risoluzione
Scientifico-tecnologico	Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere efficacemente informazioni	Informazioni, dati e codifica Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni
	Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati	Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni
	Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni	Il database: struttura e utilizzo per l'accesso, la modifica e l'estrazione delle informazioni
		Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni
		La rete Internet
		Funzioni, caratteristiche e principali servizi della rete Internet
		I motori di ricerca
		Utilizzo sicuro della rete: firewall, antivirus, crittografia, protezione dell'identità
		Dispositivi e applicazioni di salvataggio e ripristino di dati
		Strumenti per la compressione dei dati
		sistemi di archiviazione "Cloud"

COMPETENZA DI RIFERIMENTO		
Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo		
ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Scientifico-tecnologico	Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali Riconoscere, riprodurre, elaborare e realizzare sequenze motorie con carattere ritmico a finalità espressiva, rispettando strutture spaziali e temporali del movimento	Gli elementi tecnico-scientifici di base relativi alle principali tecniche espressive Differenze tra movimento biomeccanico e gesto espressivo. Le caratteristiche ritmiche del movimento.
Storico-sociale	Interpretare le diverse caratteristiche dei giochi e degli sport nelle varie culture	L'evoluzione dei giochi e degli sport nella cultura e nella tradizione

COMPETENZA DI RIFERIMENTO		
Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi		
ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Matematico	- Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi - Saper costruire semplici modelli matematici in economia	Variabili e funzioni Elementi di matematica finanziaria
Scientifico-tecnologico	Individuare le principali strutture e funzioni aziendali Individuare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto Individuare gli eventi, le attività e descrivere il ciclo di vita di un progetto Utilizzare la documentazione tecnica di un progetto Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale Utilizzare le tecniche dell'analisi statistica nel controllo della produzione di beni e servizi Raccogliere, archiviare, utilizzare dati nell'ambito del sistema informativo aziendale Utilizzare software applicativi in relazione alle esigenze aziendali Utilizzare le funzioni di accesso/interrogazione/modifica di un DBMS	Modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali Metodi per la scomposizione del progetto in attività e task Strumenti e metodi di monitoraggio di un progetto. Normative di settore nazionali e comunitarie sulla sicurezza personale e ambientale Certificazioni aziendali relative a qualità, ambiente e sicurezza Strumenti e metodi dell'analisi statistica: frequenze, indicatori centrali e di dispersione, correlazione, regressione lineare, rappresentazioni tabellari e grafiche Sistema informativo e sistema informatico Servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale Software applicativi per la produzione di documenti multimediali (word processor, presentazione, grafica) Il foglio elettronico per la rappresentazione tabellare e/o grafica di dati di produzione, qualità, marketing, commerciali
		Il database: struttura e utilizzo per l'accesso, la modifica e l'estrazione delle informazioni

Storico-sociale	Riconoscere le caratteristiche essenziali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative in linea con la propria formazione	Le regole che governano l'economia ed i principali soggetti del sistema economico del proprio territorio. Il tessuto produttivo e dei servizi del proprio territorio I caratteri fondamentali del mercato del lavoro in ambito nazionale ed internazionale
-----------------	---	---

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Scientifico-tecnologico	Acquisire una visione complessiva dei rischi per la salute derivanti da agenti patogeni e ambientali. Comprendere il ruolo della ricerca scientifica e della tecnologia nella prevenzione dei rischi per la salute, per la conservazione dell'ambiente e per l'acquisizione di stili di vita responsabili Utilizzare programmi e app, su computer, tablet e smartphones, per effettuare le più comuni operazioni di organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di informazioni Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della sicurezza e salute, prevenzione di infortuni e incendi Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della salvaguardia dell'ambiente Contribuire al controllo e alla riduzione dei rischi negli ambienti di lavoro Valutare l'impatto ambientale derivante dall'uso di apparecchiature tecnologiche Individuare i pericoli e le misure preventive e protettive connessi all'uso di dispositivi tecnologici	Caratteristiche dei principali agenti patogeni (batteri-virus) I principali inquinanti presenti nell'ambiente e la loro origine L'impatto delle attività umane sull'ambiente, il problema della CO₂ Caratteristiche delle energie rinnovabili Elementi basilari di tecniche di profilassi più diffuse: vaccini, stili alimentari, conoscenza dei danni da sostanze psicotrope Informazioni, dati e codifica Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni Il database: struttura e utilizzo per l'accesso, la modifica e l'estrazione delle informazioni Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni Strumenti per la comunicazione: e-mail, forum, social networks, blog, wiki Certificazione dei prodotti e dei processi. Enti e soggetti preposti alla prevenzione. Obblighi dei datori di lavoro e doveri dei lavoratori Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro Documento di valutazione del rischio Norme tecniche e leggi sulla prevenzione incendi

		Leggi e normative nazionali e comunitarie su sicurezza personale e ambientale, salute e prevenzione infortuni e malattie sul lavoro Sistemi e mezzi per la prevenzione dagli infortuni negli ambienti di lavoro Tecniche di valutazione d' impatto ambientale
Storico-sociale	Comprendere il contesto lavorativo entro il quale ci si trova ad agire rispettando procedure e relative standardizzazioni	Problematiche economiche, sociali ed etiche connesse con il settore produttivo e i servizi in cui si opera, I principi e le norme che regolano la salute e la sicurezza nel mondo del lavoro, con particolare riferimento settore produttivo cui si riferisce ciascun indirizzo.

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Matematico	Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazioni dei Numeri Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati. Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione. Conoscere e usare misure di grandezze geometriche perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente. Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari, paraboliche, razionali, periodiche Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica. Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. Riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui.	Gli insiemi numerici N, Z, Q, R: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. Calcolo percentuale. Espressioni algebriche: polinomi, operazioni Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado. Le funzioni e la loro rappresentazione (numerica, funzionale, grafica). Sistemi di equazioni e disequazioni. Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio. Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà. Circonferenza e cerchio. Le isometrie nel piano Misure di grandezza: grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni regolari. Teoremi di Euclide e di Pitagora Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano. Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni e disequazioni lineari in due incognite. Funzioni reali, razionali, paraboliche, parametriche e trigonometriche: caratteristiche e parametri significativi.

	Rappresentazioni grafiche delle distribuzioni di frequenze (anche utilizzando adeguatamente opportuni strumenti informatici). Calcolare, utilizzare e interpretare valori medi e misure di variabilità per caratteri quantitativi. Determinare, anche con l'utilizzo di strumenti informatici, il numero di permutazioni, disposizioni, combinazioni in un insieme, distinguendo le relative situazioni applicative Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali utilizzando un modello lineare, quadratico, periodico Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione al variare di uno o più parametri, anche con l'uso di strumenti informatici	Linguaggio naturale e linguaggio simbolico (linguaggio degli insiemi, dell'algebra elementare, delle funzioni, della logica matematica) Probabilità e frequenza Statistica descrittiva: distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. Indicatori di tendenza centrale: media, mediana, moda Indicatori di dispersione: deviazione standard, varianza Distribuzioni di probabilità e concetto di variabile aleatoria discreta. Concetto di permutazione, disposizione e combinazione. Calcolo di permutazioni, disposizioni e permutazioni
Storico sociale	Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento	La diffusione della specie umana nel pianeta; le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale Le civiltà antiche e alto-medievali,, con riferimenti a coeve civiltà diverse da quelle occidentali Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel Mondo Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche

2.3 Il profilo di uscita dell'Indirizzo "Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane" – (Articolo 3, comma 1, lettera a) – D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 61)

In riferimento all'allegato 2 del DM del 24 maggio 2018 n.92, il diplomato di istruzione professionale, nell'indirizzo "Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane", possiede competenze relative alla produzione, valorizzazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, agroindustriali e forestali offrendo anche servizi contestualizzati rispetto alle esigenze dei singoli settori. Interviene, inoltre, nella gestione dei sistemi di allevamento e acquacoltura e nei processi produttivi delle filiere selvicolturali.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento elencati al punto 1.1 dell'Allegato A) del d.lgs. 61/2017, comuni a tutti i percorsi, oltre ai seguenti risultati di apprendimento declinati in termini di competenze:

Competenza n. 1	
Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti icaratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie	
Abilità minime	Conoscenze essenziali
Analizzare le realtà agronomiche delle aree di pianura, collinari e montane e le loro potenzialità produttive.	Sistema suolo-pianta-atmosfera e fattori che ne condizionano il funzionamento.
Analizzare le caratteristiche dei metodi di produzione e la loro validità nei confronti delle specie agrarie e forestali.	Aspetti essenziali della gestione delle acque e dell'irrigazione.
Attuare processi gestionali e produttivi finalizzati all'organizzazione operativa dell'azienda agraria e forestale.	Principi fondamentali della meccanizzazione con particolare riguardo alle coltivazioni erbacee ed arboree e selvicolturali.
Individuare e applicare tecniche di coltivazione delle specie agrarie e forestali in relazione alle caratteristiche del territorio.	Sistemi e tecniche di produzione delle coltivazioni erbacee, arboree e forestali.
Individuare ed applicare le procedure operative relative ai processi e cicli di lavoro delle principali trasformazioni alimentari	Difesa delle colture.
Individuare modalità per la realizzazione di piani di difesa delle colture rispettosi degli equilibri ambientali.	Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore.
Individuare e applicare procedure operative preventive e utilizzare i dispositivi di protezione individuale specifici per le singole attività.	Aspetti fisico-chimico-organolettici delle materie prime e dei prodotti primari da trasformare.
Individuare attrezzature e tecnologie	Processi e cicli di lavoro delle principali trasformazioni agroalimentari.
	Tecniche di controllo e di analisi dei processi di trasformazione.
	Norme e sistemi di prevenzione e protezione relative alla gestione in sicurezza dei processi produttivi di trasformazione.

necessarie nei processi di produzione e trasformazione dei prodotti in relazione al contesto operativo.	
Curare il parco macchine necessario all'azienda in relazione al contesto operativo	

Competenza n. 2

Gestire sistemi di allevamento e di acquacoltura, garantendo il benessere animale e la qualità delle produzioni

Abilità minime	Conoscenze essenziali
Definire le caratteristiche morfologiche e produttive specifiche delle specie e razze allevate.	Anatomia e fisiologia delle principali specie allevate.
Attuare sistemi di produzione compatibili con l'igiene ed il benessere animale.	Caratteristiche morfologiche e produttive delle principali specie e razze allevate.
Definire sistemi e modalità di allevamento correlati alle situazioni ambientali e al livello delle tecniche realizzabili.	Tecniche di produzione delle principali specie allevate.
Individuare caratteri specifici delle diverse produzioni zootecniche.	Igiene e benessere animale.
Applicare tecniche di allevamento atte a valorizzare le specifiche produzioni zootecniche.	Principali sistemi di conservazione dei foraggi e degli alimenti ad uso zootecnico.
	Sistemi e strutture di allevamento.

Competenza n. 3

Gestire i processi produttivi delle filiere selvicolturali progettando semplici interventi nel rispetto della biodiversità e delle risorse naturalistiche e paesaggistiche

Abilità minime	Conoscenze essenziali
Definire gli elementi caratterizzanti le diverse filiere produttive.	Analisi e sviluppo delle filiere produttive bosco-legno-industria e bosco-legno-energia.
Applicare i concetti base della gestione forestale sostenibile.	Teorie e metodi della gestione forestale sostenibile.
Applicare le tecniche selvicolturali per la gestione sostenibile e la salvaguardia della biodiversità dei boschi e delle foreste.	Tecniche produttive delle diverse fasi delle filiere forestali.
Determinare il volume dei boschi, dei tronchi e delle cataste.	Strumenti per l'analisi produttiva del bosco.
Organizzare il cantiere forestale e gestire interventi di utilizzazioni forestali, in relazione alla convenienza economica dell'intervento e alle norme di sicurezza nei luoghi di lavoro.	Rilevi dendrometrici fondamentali.
	Servizi a tutela dell'ambiente agricolo, forestale e naturale.
	Normative nazionali e comunitarie.

Applicare tecniche di utilizzazione forestale a basso impatto ambientale.	
Progettare semplici interventi selvicolturali	
Progettare e gestire semplici servizi naturalistici	

Competenza n. 4

Supportare il processo di controllo della sicurezza, della qualità, della tracciabilità e tipicità delle produzioni agro-alimentari e forestali

Abilità minime	Conoscenze essenziali
Individuare e applicare i criteri per la classificazione qualitativa dei prodotti agroforestali.	Caratteristiche e classificazione dei prodotti delle principali filiere del settore agroforestale.
Applicare modalità specifiche per realizzare produzioni di qualità.	Metodologie di controllo di processo e di prodotto dei principali settori di produzione agroforestale.
Applicare sistemi di produzione atti a valorizzare la qualità dei prodotti nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria.	Legislazione nazionale e comunitaria per la tutela dei prodotti di settore. Certificazione dei processi e dei prodotti agricoli e forestali ai fini della tracciabilità.
Supportare l'applicazione delle procedure necessarie per ottenere le certificazioni di processo e di prodotto. Identificare e applicare le norme specifiche riguardanti la produzione e la tutela dei prodotti.	Norme di tutela dei prodotti tipici ed etichettatura.

Competenza n. 5

Descrivere e rappresentare le caratteristiche ambientali e agro produttive di un territorio, anche attraverso l'utilizzo e la realizzazione di mappe tematiche e di sistemi informativi computerizzati

Abilità minime	Conoscenze essenziali
Definire modalità specifiche per un approccio naturalistico ecologico all'interpretazione del paesaggio.	Il paesaggio agrario e forestale. Ecosistemi dei paesaggi agricoli e forestali.
Utilizzare i sistemi informativi geografici ai fini di elaborare carte tematiche territoriali.	Modelli e sistemi di rappresentazione del territorio (mappe, carte tematiche).
Leggere ed interpretare la cartografia tematica di settore.	Utilizzo dei sistemi informativi territoriali (data base territoriale e sistema GIS).

Competenza n. 6 Intervenire nei processi per la salvaguardia e il ripristino della biodiversità, per la conservazione e il potenziamento di parchi, di aree protette e ricreative, per la prevenzione del degrado ambientale e per la realizzazione di strutture a difesa delle zone a rischio, eseguendo semplici interventi di sistemazione idraulico-agroforestale e relativi piani di assestamento	
Abilità minime	Conoscenze essenziali
Individuare i livelli essenziali di biodiversità degli ecosistemi e degli agro ecosistemi.	Importanza della salvaguardia della biodiversità e cause della perdita della biodiversità.
Individuare le connotazioni specifiche di ciascuna area protetta e le normative diriferimento.	Concetto di biodiversità agraria e forestale.
Identificare le competenze specifiche degli Enti istituzionali preposti al controllo delle attività nelle aree protette.	Azioni per la tutela e valorizzazione delle risorse genetiche vegetali ed animali.
Individuare situazioni di dissestoidrogeologico.	Classificazione e gestione delle aree protette.
Realizzare interventi di recupero in aree degradate anche attraverso opere di sistemazione di ingegneria naturalistica.	Fenomeni di dissesto idrogeologico e tecniche di ingegneria naturalistica.
Identificare gli elementi costituenti un piano di assestamento.	Principi di assestamento forestale e faunistico.
Collaborare alla stesura di un piano di assestamento e faunistico.	principi di difesa dagli incendi boschivi
Identificare e applicare le tecniche e le procedure di difesa dagli incendi boschivi.	

Competenza n. 7 Collaborare alla gestione di progetti di valorizzazione energetica e agronomica delle biomasse di provenienza agroforestale, zootecnica e agroindustriale	
Abilità minime	Conoscenze essenziali
Applicare le tecniche di raccolta delle biomasse forestali e agrarie a fini energetici.	Classificazione delle diverse biomasse di provenienza agroforestale, zootecnica e agroindustriale.
Applicare le tecniche di utilizzo e valorizzazione delle biomasse agrarie e forestali a fini energetici.	Coltivazione e raccolta delle biomasse, agrarie e forestali ai fini energetici.
	La filiera bosco-legno-energia.

Applicare le tecniche di utilizzo a fini agronomici delle biomasse di provenienza agroforestale, zootecnica e agroindustriale.	Le filiere delle agrienergie.
Progettare ed eseguire impianti con colture policicliche per la produzione di biomasse a fini energetici.	Utilizzo a fini agronomici delle biomasse di provenienza agroforestale, zootecnica e agroindustriale.
	Normativa nazionale e comunitaria per l'utilizzo delle biomasse.

Competenza n. 8

Gestire i reflui zootecnici e agroalimentari, applicando tecnologie innovative per la salvaguardia ambientale

Abilità minime	Conoscenze essenziali
Classificare i reflui zootecnici e agroalimentari in relazione alla pericolosità e alla potenzialità di riciclo.	Classificazione e caratteristiche chimico-biologiche dei principali reflui zootecnici e agroalimentari.
Applicare le tecniche per il trattamento e la valorizzazione ai fini agronomici dei principali reflui zootecnici e agroalimentari nel rispetto della normativa.	Trattamento e valorizzazione a fini agronomici dei reflui zootecnici.
Applicare le tecniche per la produzione di biocombustibili da reflui zootecnici.	Produzione di biocombustibili da reflui zootecnici.
	Utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione e reflue delle aziende agroalimentari.

Competenza n. 9

Gestire attività di progettazione e direzione delle opere di miglioramento e trasformazione fondiaria in ambito agrario e forestale, attuando sistemi di analisi di efficienza tecnico economica aziendale, interagendo con gli enti territoriali e coadiuvando i singoli produttori nell'elaborazione di semplici piani di miglioramento fondiario e di sviluppo rurale

Abilità minime	Conoscenze essenziali
Interpretare il significato dei fattori della produzione e le caratteristiche della loro dinamica nei processi produttivi.	Principi di economia generale.
Redigere la documentazione contabile ai fini della redazione di bilanci anche previsti da obblighi di legge.	Aspetti giuridici dell'impresa agraria e figure giuridiche nelle attività agricole e forestali.
Derivare il risultato economico delle attività produttive utilizzando bilanci di previsione globali o settoriali.	Principi e strumenti della contabilità agraria.
	Gestione del bilancio economico e contabile.
	Sistema tributario relativo delle imprese agroforestali e catasto.

Prevedere interventi organici per migliorare gli assetti produttivi aziendali attraverso miglioramenti fondiari. Utilizzare giudizi di convenienza e di efficienza aziendale per valutare la fattibilità economica degli interventi produttivi. Definire schemi progettuali e piani di sviluppo in collaborazione con Enti territoriali per la valorizzazione degli ambienti rurali. Interpretare i sistemi conoscitivi delle caratteristiche territoriali. Prevedere ed organizzare la gestione dei rapporti impresa entità amministrative territoriali.	Principi di economia delle produzioni e delle trasformazioni Miglioramenti fondiari e agrari e giudizi di convenienza. Piani territoriali di bonifica e riordino fondiario. Valutazione di impatto ambientale.
--	--

Competenza n. 10

Individuare e attuare processi di integrazione di diverse tipologie di prodotti per la valorizzazione delle filiere agroalimentari e forestali, gestendo attività di promozione e marketing dei prodotti agricoli, agroindustriali, silvo-pastorali, dei servizi multifunzionali e realizzando progetti per lo sviluppo rurale ;

Abilità minime	Conoscenze essenziali
Indicare i procedimenti idonei alla valorizzazione dei prodotti agroforestali. Interpretare i meccanismi che regolano i mercati dei diversi prodotti. Identificare piani di marketing più significativi per le diverse tipologie di produzione. Definire gli elementi caratterizzanti le diverse filiere produttive. Assistere le entità produttive nella soluzione delle problematiche aziendali in relazione alle politiche di sviluppo rurale.	Attività di promozione e marketing dei prodotti del settore agro-forestale. Caratteristiche di multifunzionalità del settore agricolo -forestale e servizi connessi. Politiche di sviluppo rurale e forestale nella comunità europea. Tecniche di analisi delle filiere agroalimentari e forestali. Elementi di organizzazione aziendale e tecniche di programmazione dei processi produttivi.

Nello specifico, le competenze di riferimento per l'area di indirizzo trovano riscontro nella programmazione dipartimentale dell'asse scientifico-tecnologico del professionale "Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane" dell'IIS "E. Ferrari" di Chiaravalle C.le che, ad ogni buon fine, si allega al presente documento.

2.4 Quadro orario relativo al triennio (approvato dal Collegio dei docenti nella seduta del 20/12/2022)

L'IIS "E. Ferrari", tenuto conto delle quote relative all'autonomia e flessibilità, delle richieste del territorio, delle attività riferibili al codice ATECO A01 e della vocazione agro-forestale del territorio (in particolare del comprensorio dove ricade la scuola) ha adottato per il triennio il seguente quadro orario:

Quadro orario dell'area generale

Assi culturali	Discipline	3°anno	4°anno	5°anno
Asse dei linguaggi	Italiano	4	4	4
	Inglese	2	2	2
Asse storico-sociale	Storia	2	2	2
Asse matematico	Matematica	3	3	3
	Scienze notorie	2	2	2
	IRC	1	1	1

Quadro orario dell'area di indirizzo

Discipline	3°anno	4°anno	5°anno
Laboratori di biologia e chimica applicata ai processi di trasformazione	2	2	-----
Agronomia del territorio agrario e forestale	2 (2)	2 (2)	2 (2)
Tecniche delle produzioni vegetali e zootecniche	2 (2)	2 (2)	2 (2)
Economia agraria e legislazione di settore agraria e forestale	3 (1)	3 (1)	4 (1)
Gestione e valorizzazione delle attività produttive, sviluppo del territorio, sociologia rurale	3 (1)	3 (1)	3 (1)
Agricoltura sostenibile e biologica	2 (1)	2 (1)	2 (1)
Selvicoltura, dendrometria e utilizzazioni forestali	2 (1)	2 (1)	2 (1)
Assestamento forestale, gestione parchi, aree protette e fauna selvatica	1 (1)	1 (1)	2 (1)
Logistica e marketing	-----	-----	1
*Le ore tra parentesi indicano la compresenza con l'insegnante tecnico pratico			

3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

3.1 Profilo della classe

La classe è attualmente composta da soli 5 alunni frequentanti in conseguenza di una serie di vicende che nel tempo hanno determinato una forte dispersione scolastica, nonostante l'impegno profuso dalla classe docente e tutte le strategie messe in atto per contenere il fenomeno, le cui cause sono principalmente riconducibili a:

- abbandoni scolastici, spesso legati a un quadro socio-economico fortemente disagiato delle famiglie e una scarsa collaborazione delle stesse con l'Istituzione scuola;
- frequenza saltuaria e fortemente irregolare, per scarsa motivazione allo studio e propensione alla formazione professionale;
- effetti negativi connessi alla pandemia da Covid che ha contribuito a demotivare alcuni soggetti.

Gli alunni, tutti pendolari, provengono dai paesi del comprensorio chiaravallese. Il gruppo si presenta poco *omogeneo* e il processo di formazione del "*gruppo classe*" è stato condizionato dalle situazioni sopra evidenziate. Nella tabella che segue viene riportato l'andamento *storico* della composizione della classe.

Classe	provenienti dalla classe precedente	ingressi inizio anno	ingressi durante l'anno	abbandoni durante l'anno	non ammessi	ammessi
Terza	9	0	0	0	0	9
Quarta	9	0	0	2	2	5
Quinta	5	1	0	1		

Il *comportamento* degli studenti è stato nel complesso accettabile e, comunque, sempre rispondente agli indicatori previsti dal Consiglio di classe nella programmazione didattico-educativa.

La *frequenza è stata complessivamente regolare*, con qualche caso di frequenza assidua e un limitato numero di studenti che hanno fatto registrare, spesso, entrate in ritardo e uscite anticipate.

La *partecipazione* all'attività didattica è stata quasi sempre interessata e produttiva. Buona parte degli studenti ha saputo trarre beneficio dalle *attività di recupero* previste dalla recente normativa e tempestivamente organizzate dalla scuola.

Lo *svolgimento dei programmi* può ritenersi in linea con quanto preventivato e, quindi, appare soddisfacente. Tutti i docenti, pur nell'autonomia della loro disciplina, hanno collaborato su alcuni obiettivi comuni e prioritari da far conseguire a tutti gli allievi: il senso di responsabilità, l'invito all'approfondimento culturale, la lettura critica dei fenomeni socio-politici, la comprensione dei

limiti e delle potenzialità delle conoscenze scientifiche, la necessità di acquisire un metodo di studio e un'adeguata competenza linguistica.

La *verifica* dell'apprendimento ha seguito i criteri e le indicazioni contenute nel PTOF, per come esplicitamente richiamate nei successivi paragrafi 6.3 e 6.4.

I *risultati* sono stati positivi per quasi tutti gli alunni, in termini di competenze e di potenziamento delle capacità. I livelli di competenze raggiunti, tuttavia, appaiono diversificati in funzione della qualità della partecipazione alle attività didattiche di ciascuno e in proporzione alla continuità nell'impegno.

Nel corso dell'anno scolastico sono state eseguite le simulazioni delle prove INVALSI in formato CBT per Inglese, Matematica e Italiano.

Si precisa, inoltre, che nel corso dell'anno scolastico non è stato attivato l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) per la mancanza di competenze specifiche e certificate da parte dei docenti del consiglio di classe per l'insegnamento di una disciplina non linguistica;

Pertanto, ai sensi della nota n. 1 dell'Allegato A del D.P.R. n. 19 del 14/02/2016, l'accertamento di una disciplina non linguistica (DNL) con metodologia CLIL non può essere inserito all'interno del colloquio per gli Esami di Stato.

3.2 Composizione del Consiglio di classe

DISCIPLINE	DOCENTI/ ITP
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA/STORIA	Froio Giovanna
LINGUA INGLESE	Fera Valentina
MATEMATICA	Palaia Caterina
ECONOMIA AGRARIA E LEGISLAZIONE DI SETTORE AGRARIA E FORESTALE/AGRONOMIA DEL TERRITORIO AGRARIO E FORESTALE/ASSESTAMENTO FORESTALE, GESTIONE PARCHI, AREE PROTETTE E FAUNA SELVATICA	Condello Leania
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Tripodi Andrea
GESTIONE E VALORIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE E SVILUPPO DEL TERRITORIO, SCOCIOLOGIA RURALE/TECNICHE DELLE PRODUZIONI VEGETALI E ZOOTECHNICHE	Nardo Cristoph
RELIGIONE CATTOLICA	Gallelli Amedeo
LABORATORI DI ECONOMIA AGRARIA E LEGISLAZIONE DI SETTORE AGRARIA E FORESTALE	Altamura Mario
SELVICOLTURA, DENDROMETRIA E UTILIZZAZIONI FORESTALI/AGRICOLTURA SOSTENIBILE E BIOLOGICA	Tino Giovanni
LOGISTICA E MARKETING	Umbrello Maria
LABORATORI DI TECNICHE DELLE PRODUZIONI VEGETALI E ZOOTECHNICHE/GEST.VALOR.ATT.PROD.SOC.RURALE/ASSEST.FORES GEST.PARCHI AREE PROT E FAUNA SELV.	Ursino Manuela
LABORATORI DI AGRONOMIA DEL TERRITORIO AGRARIO E FORESTALE/AGRICOLTURA SOST. BIOL/SELVICOLTURA DENDR.UTIL.FOREST	Basile Giuseppina

4. INDICAZIONI DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Linee generali per la programmazione educativa e didattica

Il Consiglio di classe, conformemente a quanto deliberato dal Collegio dei docenti e in attuazione delle linee guida previste dal PTOF, adotta un assetto didattico (articolato in un biennio e in un triennio) ai sensi dell'art. 5 del Decreto Legislativo n. 61/2017, caratterizzato:

- dal bilancio iniziale personale, redatto nel primo anno di frequenza, che ha evidenziato i saperi e le competenze acquisiti da ciascuna studentessa e da ciascuno studente, anche in modo non formale e informale e idoneo a rilevare le potenzialità e le carenze riscontrate, al fine di motivare e orientare nella progressiva costruzione del percorso formativo e lavorativo;
- dalla personalizzazione del percorso di apprendimento grazie all'elaborazione del Progetto formativo individuale (PFI), allegato al presente documento, redatto da Consiglio di classe entro il 31 gennaio del primo anno di frequenza e aggiornato durante l'intero percorso scolastico (quinquennio), dal tutor individuato dal Dirigente Scolastico all'interno del Consiglio di classe;
- dall'aggregazione, nel biennio, delle discipline all'interno degli assi culturali caratterizzanti l'obbligo di istruzione e l'aggregazione, nel triennio, delle discipline di istruzione generale;
- dalla progettazione interdisciplinare dei percorsi didattici caratterizzanti i diversi assi culturali;
- dall'utilizzo prevalente di metodologie didattiche per l'apprendimento di tipo induttivo, attraverso esperienze laboratoriali e in contesti operativi, analisi e soluzione dei problemi relativi alle attività economiche di riferimento, il lavoro cooperativo per progetti, nonché la gestione di progetti in contesti organizzati;
- dall'attivazione di percorsi di alternanza scuola-lavoro, già dalla seconda classe del biennio;
- dall'organizzazione per unità di apprendimento (UDA), che, partendo da obiettivi formativi adatti e significativi per le singole studentesse e i singoli studenti, sviluppano appositi percorsi di metodo e di contenuto, tramite i quali si valuta il livello delle conoscenze e la misura in cui la studentessa e lo studente abbiano maturato le competenze attese (*progettazione a ritroso*). Le UDA relative a quest'ultimo anno scolastico sono allegate ai PFI;
- dalla certificazione delle competenze effettuata al termine del biennio, con riferimento alle UDA, secondo un modello adottato con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, ferma restando la disciplina vigente in merito alla certificazione delle competenze per il triennio (Allegato A del DM n 267 del 24 agosto 2021), nonché per le qualifiche triennali e i diplomi quadriennali, nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo 16 gennaio 2013, n.13.

4.2 Obiettivi educativi e formativi comuni

Sulla base delle indicazioni contenute nel PTOF, su quelle emerse nelle riunioni di Dipartimento e dell'articolo 4 comma 3 del DLgs 61/2017, il Consiglio di classe riconosce come fondamentali i seguenti obiettivi:

OBIETTIVI COMUNI
◆ Potenziamento del metodo di studio razionale e scientifico ◆ Sviluppo delle capacità logiche ed espressivo-linguistiche ◆ Acquisizione di una conoscenza critica del reale ◆ Consolidamento del processo di socializzazione
OBIETTIVI SPECIFICI DELL'INDIRIZZO "AGRICOLTURA, SVILUPPO RURALE, VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI DEL TERRITORIO E GESTIONE DELLE RISORSE FORESTALI E MONTANE" RIFERITI AL TRIENNIO
◆ Consolidare e innalzare progressivamente, soprattutto in contesti di laboratorio e di lavoro, i livelli di istruzione generale acquisiti nel biennio; ◆ Acquisire e approfondire, specializzandole progressivamente, le competenze, le abilità e le conoscenze di indirizzo per un rapido accesso nel mondo del lavoro; ◆ Partecipare alle attività di alternanza scuola-lavoro previste dall'articolo 1, comma 33, della legge 13 luglio 2015 n. 107, nonché in apprendistato ai sensi degli articoli 41, 42 e 43 del decreto legislativo 15 giugno 2015, n. 81; ◆ Costruire il Curriculum della studentessa e dello studente previsto dall'articolo 1, comma 28, della legge 13 luglio 2015, n. 107, in coerenza con il PFI.

4.3 Metodologie Didattiche - Strumenti – Spazi

METODOLOGIE	ATTREZZATURE/STRUMENTI	SPAZI
Didattica laboratoriale		
Collegamenti interdisciplinari Metodo induttivo	Libri di testo cartacei Libri di testo digitali Dizionari cartacei ed online Prontuari tecnici	Laboratorio di Chimica
Lezioni frontali partecipate Lezioni interattive Discussioni guidate	Riviste e testi di approfondimento Dispense fornite dai docenti	Serra
Problem Solving Attività laboratoriali	Sussidi audio-visivi Software didattici specifici Piattaforma Google Classroom	Laboratorio Informatico

Lavori di gruppo Cooperative learning.	Lavagna interattiva Computer	Campo da calcetto
	Programmi di videoconferenza Programmi di chat	Aule
Didattica individualizzata e personalizzata Attività di ricerca e di approfondimento anche online	Reagenti Apparecchiature di laboratorio DPI	Aula Magna
Flipped Classroom	Materiale autentico Film Filmati Documentari	Laboratorio scientifico

4.4 Strategie per il recupero/potenziamento degli apprendimenti

Sulla base dei risultati conseguiti dagli studenti nelle valutazioni intermedie, anche degli anni scolastici precedenti, il Consiglio di classe ha proposto ed effettuato attività di recupero per gli alunni con voti inferiori a 6/10 e attività di consolidamento e potenziamento per gli altri. Le attività intraprese sono consistite in interventi in itinere svolti dai docenti delle singole discipline, corsi pomeridiani di recupero, attività di sportello didattico-metodologico e in indicazioni per il recupero autonomo.

4.5 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, attività nel quadriennio

Anno Scolastico 2019/2020			
Titolo del percorso	Struttura ospitante	Ore	Modalità di svolgimento
Giornata UNICEF	Teatro Impero - Chiaravalle Centrale	8	In presenza presso la struttura
ANPAL	Sede Liceo	2	In presenza presso la struttura
Tutela salute e sicurezza lavoro in azienda agraria	I.P.S.A.S.R. (Aula Informatica)	6	In presenza presso la struttura
Giornata Biodiversità Castagna	Aula Magna - sede I.T.T	2	In presenza presso la struttura
WeCanJob	Piattaforma – Attività extracurriculare	20	Da remoto su piattaforma
Coca Cola HBC	Piattaforma – Attività extracurriculare	25	Da remoto su piattaforma
Villaggio Coldiretti nella Capitale Europea della Cultura	Matera	8	In presenza presso la struttura
Sicurezza luoghi di lavoro	I.P.S.A.S.R. (Aula Informatica)	12	In presenza presso la struttura
OrientaTV	Sede Liceo	6	In presenza presso la struttura

Anno Scolastico 2020/2021			
Titolo del percorso	Struttura ospitante	Ore	Modalità di svolgimento
Sicurezza sul lavoro (INAIL)	Piattaforma – Attività extracurriculare	4	Da remoto su piattaforma
EIMA	I.P.S.A.S.R. - Aula	7	Da remoto in video conferenza
ANPAL - Direzione Progetti (Area Servizi per la Trasformazione Scuola Lavoro)	I.P.S.A.S.R. - Aula	2	Da remoto in video conferenza
Percorso tra storia e natura per la tutela dell'ambiente	I.P.S.A.S.R. - Aula	2	Da remoto in video conferenza
Moltiplicazione e propagazione di piante aromatiche e officinali (ARSAC)	I.P.S.A.S.R. - Aula	2	Da remoto in video conferenza
Giornata della memoria	I.P.S.A.S.R. - Aula	3	Da remoto in video conferenza
Sportello Energia	Piattaforma – Attività extracurriculare	35	Da remoto su piattaforma
Progetto multikulturali	I.P.S.A.S.R. - Aula	1	Da remoto in video conferenza
Mind the Gaps - Transizione Energia	I.P.S.A.S.R. - Aula	1	Da remoto in video conferenza
Chiaravalle comune sostenibile	Comune di Chiaravalle C.le	10	In presenza presso la struttura
Azienda la Foresta "Poletto"	Segheria Poletto –Serra San Bruno	7	In presenza presso la struttura

Anno Scolastico 2021/2022			
Titolo del percorso	Struttura ospitante	Ore	Modalità di svolgimento
Aster - Orienta Calabria	Università/Enti di Formazione Superiore e Istituzioni delle forze armate	20	Da remoto in video conferenza
Triecol "Innovazione tecnologica e valorizzazione del prodotto: la sfida della filiera olivicola	I.P.S.A.S.R. - Aula	5	Da remoto in video conferenza
L'idea giusta per coltivare il futuro - INAPA (Coldiretti)	I.P.S.A.S.R. - Aula	15	Da remoto in video conferenza
Centro Esteri - Giornata della Memoria	I.P.S.A.S.R. - Aula	3	Da remoto in video conferenza
Assorienta - Forze armate	I.P.S.A.S.R. - Aula	3	Da remoto in video conferenza
CREA – OFA "Centro di Ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura" - Cosenza	Centro Sperimentale CREA – OFA Rende (CS)	8	In presenza presso la struttura
ARSAC (LOCRI) - Giornata dimostrativa (Analisi del suolo, Tecniche potatura olivo, Analisi sensoriale e Regolazione Irrigatoria)	Centro ARSAC di Locri	8	In presenza presso la struttura
Olimpiadi della Sostenibilità	Aule - sede I.T.T	20	In presenza presso la struttura
Pon – Patti di comunità	Aule - sede I.T.T	15	In presenza presso la struttura
Pon - Agriturismo	I.P.S.A.S.R. - Aula	16	In presenza presso la struttura

Anno Scolastico 2022/2023			
Titolo del percorso	Struttura ospitante	Ore	Modalità di svolgimento

La scuola per la transizione verde e la sostenibilità: educare insieme alla tutela della biodiversità	I.P.S.A.S.R.	3	In presenza presso la struttura
Fiera di Meccanizzazione e Vivaistica Forestale - Serra San Bruno	Federazione Regionale dei dottori Agronomi e dei dottori Forestali della Calabria – Serra San Bruno	8	In presenza presso la struttura
AssOrienta: Orientamento in uscita - Forze di Polizia e Forze Armate "Orientamento professionale in Istruzione e Lavoro nelle Forze di Polizia e nelle Forze Armate"	Associazione AssOrienta – (I.P.S.A.S.R. – Aula)	2	Da remoto in video conferenza
Uscita didattica Villa Vittoria - Azienda Scrivo (Mongiana - Serra San Bruno)	Parco Biodiversità Villa Vittoria Mongiana + Azienda Zootecnica Scrivo Serra San Bruno	8	In presenza presso la struttura
Giornata Unicef: Uniti per un mondo sostenibile	Teatro Impero - Chiaravalle Centrale	10	In presenza presso la struttura
Incontri PCTO ANPAL -La formazione superiore (Università, ITS, AFAM)	ANPAL Servizi SpA Ufficio Territoriale (I.P.S.A.S.R. – Aula)	2	In presenza presso la struttura
Orientamento in uscita – Arma Carabinieri	Aula Magna - sede I.T.T	2	In presenza presso la struttura
X Edizione OrientaCalabria - ASTERCalabria, - Rende (17 ore su piattaforma + 3 ore in presenza)	Associazione Aster - Locale Espositivo LUC.MAR (Rende) + Piattaforma – Attività extracurriculare	20	In parte da remoto su piattaforma e in parte in presenza presso la struttura
Azioni per la diversificazione delle produzioni in agricoltura	Aula Magna - sede I.T.T	5	In presenza presso la struttura
Uscita presso azienda “Fabiano Legnami s.r.l.”	Fabiano Legnami s.r.l (Chiaravalle C.le)	3	In presenza presso la struttura

5. PERCORSI, PROGETTI E INIZIATIVE COMPLEMENTARI

5.1 Percorsi di Educazione Civica

Il Consiglio di Classe in ottemperanza al seguente riferimento normativo:

- Allegato A della Legge n. 92 del 20 agosto 2019 che introduce l'Educazione civica nell'insegnamento scolastico,

ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi di Educazione Civica riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA - SINTESI		
<i>Titolo del percorso</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Annotazioni</i>
CITTADINANZA DIGITALE	Inglese, Matematica	Gli obiettivi conseguiti, i metodi, gli strumenti utilizzati e le modalità di verifica dei singoli percorsi, adottati per ciascun percorso, sono dettagliatamente indicati nelle schede relative al consuntivo delle attività disciplinari.
COSTITUZIONE, ISTITUZIONI, REGOLE E LEGALITA'	Economia agraria e legislazione di settore agraria e forestale - Lingua e letteratura italiana- Storia- Selvicoltura, dendrometria e utilizzazioni forestali- Logistica e marketing	
AGENDA 2030 E SVILUPPO SOSTENIBILE	Economia agraria e legislazione di settore agraria e forestale - Gestione e valorizzazione – Religione – Scienze motorie	

5.2 Percorsi Interdisciplinari

Il Consiglio di classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli alunni la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI -SINTESI		
<i>Titolo del percorso</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Annotazioni</i>
LA VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALISTICHE E LA RISCOPERTA DEI PRODOTTI TIPICI CALABRESI.	Tutte	Percorsi svolti durante l'intero anno scolastico (indicati nei PFI)
IL CASTAGNO: UNA RISORSA PER LO SVILUPPO ECONOMICO E SOCIALE DELLE AREE INTERNE DELLA CALABRIA.	Tutte	
IL BUSINESS PLAN: STRUMENTO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI AZIENDALI.	Tutte	

5.4 Iniziative complementari ed integrative

Le iniziative complementari e integrative sono state limitate, in parte, dalle emergenze sanitarie correlate alla pandemia da Covid e alla realizzazione di complessi interventi manutentivi e di ristrutturazione che hanno interessato l'edificio scolastico e le strutture laboratoriali annesse (serra), nel corso dell'anno scolastico 2021/2022.

Uscite didattiche	Anno scolastico 2022/2023
	Viaggio di istruzione in Grecia
	"Il treno della memoria" - Stazione ferroviaria Catanzaro lido
	Visita al Parco archeologico "Scolacium" – Roccelletta di Borgia (CZ)

Conferenze/Incontri	Anno scolastico 2021/2022
	Un ponte verso la libera professione (Ordine professionale degli agrotecnici e periti agrari)
	Anno scolastico 2022/2023
	Giornata internazionale degli alberi – Università "Mediterranea" di Reggio Calabria
	Giornata internazionale di sensibilizzazione contro la violenza sulle donne – Aula Magna IIS "E. Ferrari"

	Azioni per la diversificazione delle produzioni in agricoltura (CREA – Agricoltura e Ambiente)
	Orientamento professionale in istruzione e lavoro – Guardia di Finanza -Aula Magna IIS “E. Ferrari”
	Giornate “Dantedi” -Aula Magna IIS “E. Ferrari”
	Incontro formativo/informativo volontari AVIS 3
Attività progettuali	Anno scolastico 2020/2021
	La scuola per l’UNICEF
	Anno scolastico 2021/2022
	La scuola per l’UNICEF
	Un albero per il futuro (Reparto di biodiversità Carabinieri Catanzaro)
	Anno scolastico 2022/2023
	ETwinning: Disconnection wanted
	La scuola per l’UNICEF
	Un albero per il futuro (Reparto di biodiversità Carabinieri Catanzaro)
	Corso per il conseguimento del patentino fitosanitario (in fase di attuazione) – ARSAC -

6. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

6.1 Premessa

Le linee guida per sostenere e favorire il nuovo assetto didattico e organizzativo dei percorsi di istruzione professionale (Decreto Ministeriale n.766 del 23 agosto 2018) prevedono che la valutazione dei *risultati di apprendimento* deve trovare il proprio complemento nella valutazione del *processo formativo* e che le due dimensioni – dei *risultati* e del *processo* – debbano coesistere ed integrarsi reciprocamente (cfr art. 1 d.lgs 13 aprile 2017, n. 62).

6.2 Il rapporto tra valutazione degli insegnamenti e valutazione delle competenze

Nell’attuale sistema d’istruzione, le due valutazioni, pur condividendo il medesimo riferimento (le prestazioni degli studenti), ne costituiscono due rappresentazioni diverse, che hanno anche finalità differenti. La valutazione per competenze è, infatti, finalizzata soprattutto alla certificazione, mentre la valutazione degli insegnamenti è legata principalmente alla progressione della carriera scolastica sulla base di decisioni periodiche, all’attribuzione di voti numerici per insegnamento e all’attribuzione di crediti numerici annuali che contribuiscono al punteggio finale del diploma.

Tenuto conto del quadro normativo vigente (D.P.R. 122/09 per la parte ancora applicabile e D.lgs 62/2017 soprattutto per gli Esami di Stato), restano ferme le attuali norme in merito alla valutazione disciplinare. Pertanto, ciascun docente, sulla base delle evidenze raccolte, formula valutazioni che vengono registrate sul proprio registro personale elettronico. Sulla base di tali valutazioni il docente

formula le proposte motivate di voto da sottoporre all'approvazione del consiglio di classe in occasione degli scrutini intermedi e finali.

La valutazione per competenze, invece, non può essere ricondotta ad una sola disciplina e richiede una valutazione collegiale del consiglio di classe che è documentata sul progetto formativo individuale (P.F.I.).

6.3 La valutazione dei risultati di apprendimento (insegnamenti)

La *verifica* dell'apprendimento si è ottenuta non secondo astratti livelli quantitativi, ma riconoscendo la possibilità di risultati differenziati in relazione a bisogni e situazioni individuali, pur nel rispetto degli obiettivi minimi stabiliti dall'Istituto. Gli strumenti di verifica sono stati opportunamente differenziati per offrire stimoli diversi e nel contempo incentivare le potenzialità di ciascuno: le prove hanno consentito di stimolare gli alunni a ricercare una migliore espressione linguistica, a raggiungere un'adeguata padronanza dei concetti, ad apprendere in modo non settoriale, ad esprimere le proprie abilità creative e progettuali. Nella *valutazione* si è tenuto conto, tra l'altro, dei risultati conseguiti dagli alunni in termini di conoscenze, competenze e capacità, del livello di partenza, del grado d'interesse e di partecipazione di ognuno. Come parametri di valutazione sono stati adottati i descrittori dell'apprendimento previsti nel PTOF e di seguito riportati.

Griglia di valutazione del giudizio finale

Valore in decimi	Livello di profitto	Descrizione delle abilità rilevate	CARATTERISTICHE DEL FENOMENO RILEVATO
1	nullo	non presenti	impegno e partecipazione: non rispetta mai gli impegni, si assenta spesso, rifiuta lo studio individuale acquisizione contenuti: non partecipa al dialogo educativo- didattico elaborazione contenuti: le sue conoscenze non possono essere valutate perché si rifiuta di sostenere un colloquio autonomia nella rielaborazione critica delle conoscenze: non sa sintetizzare le conoscenze e manca di autonomia prova scritta: in bianco prova orale: rifiuto di sostenere un colloquio valutazione sintetica: non valutabile
2	insufficiente molto grave	Lacune molto gravi e molto diffuse	impegno e partecipazione: non rispetta quasi mai gli impegni, si assenta, rifiuta lo studio individuale acquisizione contenuti: non partecipa al dialogo educativo-didattico elaborazione contenuti: le sue conoscenze sono nulle

			autonomia nella rielaborazione critica delle conoscenze: non sa sintetizzare le conoscenze e manca di autonomia prova scritta: presenti errori molto gravi e omissioni ripetute prova orale: presenti difficoltà molto gravi di comprensione, omissioni e difficoltà nel ricordare contenuti, la comunicazione è così ridotta da renderne difficile la valutazione valutazione sintetica: sono necessari interventi molto incisivi e prolungati per il raggiungimento di abilità minime
3	insufficiente grave	Lacune molto gravi e diffuse	impegno e partecipazione: non rispetta gli impegni, si assenta, rifiuta lo studio individuale acquisizione contenuti: partecipa al dialogo educativo-didattico in maniera saltuaria elaborazione contenuti: le sue conoscenze frammentarie autonomia nella rielaborazione critica delle conoscenze: non sa sintetizzare le conoscenze e manca di autonomia prova scritta: presenti in misura notevole errori molto gravi e/o omissioni prova orale: presenti difficoltà gravi di comprensione, il richiamo dei contenuti, quando non è omesso, è confuso ed improprio. Il linguaggio usato è scorretto ed inadeguato valutazione sintetica: sono necessari, anche se in misura meno accentuata rispetto al livello precedente, interventi molto incisivi e prolungati per il raggiungimento di abilità minime
4	insufficiente grave	lacune gravi diffuse	impegno e partecipazione non rispetta sempre gli impegni talvolta si distrae; acquisizione contenuti: ha conoscenze non molto approfondite e commette qualche errore nella comprensione elaborazione conoscenze: commette errori non gravi sia nell'applicazione che nell'analisi autonomia nella rielaborazione critica delle conoscenze: non ha autonomia nella rielaborazione critica delle conoscenze, coglie solo parzialmente gli aspetti essenziali; abilità linguistiche ed espressive: commette qualche errore che non oscura il significato sa usare poco i linguaggi appropriati prova scritta: presenti errori diffusi, di cui alcuni di notevole gravità; prova orale: su gran parte degli argomenti difficoltà di comprensione e richiamo dei contenuti difficoltoso, linguaggio inadeguato, nessun argomento è stato trattato con le adeguate abilità

			valutazione sintetica: sono necessari interventi incisivi per il raggiungimento delle abilità minime necessarie
5	insufficiente	lacune diffuse non gravi	impegno e partecipazione: non rispetta sempre gli impegni talvolta si distrae acquisizione contenuti: ha conoscenze non molto approfondite e commette qualche errore nella comprensione elaborazione conoscenze: commette errori non gravi sia nell'applicazione che nell'analisi autonomia nella rielaborazione critica delle conoscenze: non ha autonomia nella rielaborazione critica delle conoscenze, coglie solo parzialmente gli aspetti essenziali; abilità linguistiche ed espressive: commette qualche errore che non oscura il significato sa usare poco i linguaggi appropriati sia nelle prove scritte che orali: pur essendo presenti elementi positivi, l'allievo esegue correttamente alcune procedure nello scritto, risponde ad alcune domande in orale, tuttavia la preparazione evidenzia una prevalenza di elementi di incertezza e discontinuità e lo studente incontra difficoltà nella rielaborazione delle conoscenze
6	sufficiente	abilità minime per il progresso formativo	impegno e partecipazione: normalmente assolve agli impegni e partecipa alle lezioni acquisizione contenuti: non molto approfondita ma non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici elaborazione conoscenze: sa applicare le sue conoscenze ed è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore autonomia nella rielaborazione critica: delle conoscenze è impreciso nell'effettuare sintesi; ha qualche spunto di autonomia abilità linguistiche ed espressive: esposizione poco fluente ma con terminologia accettabile sia per le verifiche scritte che orali: si possono ritenere raggiunti gli obiettivi minimi di apprendimento in termini di conoscenze acquisite ed abilità pratiche; nelle prove scritte e orali sono presenti errori o lacune; permangono difficoltà nell'uso della lingua e l'elaborazione delle conoscenze è piuttosto limitata
7	discreto	abilità di livello più che sufficiente	impegno e partecipazione: impegno continuo e partecipazione attiva, fa fronte all'impegno con metodo proficuo acquisizione contenuti: ha conoscenze che gli consentono di non commettere errori nella esecuzione di compiti complessi elaborazione conoscenze: sa applicare e sa effettuare sintesi anche se con qualche imprecisione autonomia nella rielaborazione critica: delle conoscenze è autonomo nella sintesi ma non

			approfondisce troppo abilità linguistiche ed espressive: espone con chiarezza e terminologia appropriata sia nelle prove scritte che in quelle orali: oltre alle abilità minime sono presenti elementi di una certa sicurezza nell'uso dei termini, di una certa stabilità nella preparazione (non si rilevano lacune significative); si può ritenere raggiunto tale livello anche se non sempre si rileva scioltezza nei collegamenti; sono presenti capacità di rielaborazione personale; valutazione sintetica: tale livello corrisponde ad una preparazione che oltre ad aver consolidato gli obiettivi minimi, presenta impegno e continuità di risultati;
8	buono	abilità di livello superiore	impegno e partecipazione: buoni, con iniziative personali acquisizione contenuti: possiede conoscenze complete ed approfondite; non commette errori né imprecisioni elaborazione conoscenze: applica senza errori ed imprecisioni ed effettua analisi bene approfondite autonomia nella elaborazione critica delle conoscenze: sintetizza correttamente ed effettua valutazioni personali ed autonome abilità linguistiche ed espressive: usa la lingua in modo autonomo ed appropriato sia nelle prove scritte che orali: come nella valutazione di sintesi, le conoscenze sono sicure e complete, la preparazione dimostra continuità e stabilità, l'uso del linguaggio è corretto e sciolto, le capacità di collegamento tra gli argomenti sono buone e anche la rielaborazione è corretta nelle prove scritte sono tollerati errori marginali e isolati a fronte di una netta prevalenza di elementi di positività
9	molto buono	abilità di livello superiore	impegno e partecipazione: molto buoni, con iniziative personali acquisizione contenuti: possiede buone conoscenze, complete ed approfondite; non commette errori né imprecisioni; elaborazione conoscenze: applica senza errori ed imprecisioni ed effettua analisi bene approfondite; autonomia nella elaborazione critica: delle conoscenze sintetizza correttamente ed effettua valutazioni personali ed autonome; abilità linguistiche ed espressive: usa la lingua in modo autonomo ed appropriato sia nelle prove scritte che orali: come nella valutazione di sintesi, le conoscenze sono sicure, complete ed approfondite, frutto di una preparazione continua e stabile; l'uso del linguaggio è corretto e sciolto, i collegamenti sono agili e veloci e sono evidenti le capacità di elaborazione personale

10	ottimo/eccellente	abilità di ottimo livello	impegno e partecipazione: eccellenti, con iniziative personali; acquisizione contenuti: possiede ottime conoscenze, complete ed approfondite; non commette errori né imprecisioni; elaborazione conoscenze: applica senza errori ed imprecisioni ed effettua analisi bene approfondite; autonomia nella elaborazione critica: delle conoscenze sintetizza correttamente ed effettua eccellenti valutazioni personali ed autonome; abilità linguistiche ed espressive: usa ottimamente la lingua in modo autonomo ed appropriato sia nelle prove scritte che orali: come nella valutazione di sintesi, i livelli di abilità rilevati, oltre a quanto si evidenzia nei livelli positivi precedenti, denotano notevoli capacità di rielaborazione personale, anche tra discipline diverse; l'approfondimento personale è rilevante e consente una padronanza dei contenuti eccellente nelle prove scritte
----	-------------------	---------------------------	---

6.4 La valutazione delle competenze (processo formativo)

Adottare una didattica delle competenze significa non ancorare il processo di apprendimento ad un sapere a frammenti isolati, ricostruiti come in un puzzle, ma ad azioni che sollecitano l'alunno – in forma integrata e progressiva - all'ingaggio in situazioni complesse, nelle quali mostra di saper mobilitare quanto è in suo possesso e ciò che scopre via via, al fine di perseguire risultati giudicati positivamente.

Queste prestazioni «reali ed adeguate» prendono il nome di compiti di realtà definiti nelle UDA (prima esplicitate), le cui caratteristiche sono la sfida, il valore sociale e l'autoregolazione (da parte degli studenti), visti sia individualmente sia entro un gruppo cooperativo. Ciò, tuttavia, richiede di sviluppare procedimenti di valutazione basati su "evidenze" che risultino tali sia ai docenti (in quanto valutatori) che agli studenti (in quanto valutati). Per tale motivo, il Consiglio di classe ha utilizzato una rubrica di valutazione come indicata nel format dell'UDA seguente:

Schema di progettazione dell'UDA
• Titolo UdA
• Competenze target da promuovere (cfr. allegati A,B, C Linee guida)
• Monte ore complessivo previsto
• Insegnamenti coinvolti e saperi essenziali
• Compito autentico/di realtà
• Attività degli studenti (fasi, ...)
• Criteri ed elementi per la valutazione e certificazione delle competenze
• Rubrica di valutazione

I risultati finali della valutazione per competenze operata dal Consiglio di classe sono sintetizzati nella certificazione finale delle competenze (Allegato A del Decreto Ministeriale n.267 del 24 agosto 2021) acquisite dagli studenti. Il documento che riporta tale **certificazione finale** è rappresentato dal **curriculum dello studente**, allegato al diploma finale rilasciato in esito al superamento dell'esame di Stato.

6.5 La valutazione delle attività di Educazione Civica

La Legge dispone che l'insegnamento trasversale dell'Educazione civica sia oggetto delle valutazioni periodiche e finali previste dal DPR 22 giugno 2009, n. 122 per il secondo ciclo. In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del team o del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica. La valutazione deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica. I docenti della classe e il Consiglio di Classe possono avvalersi di strumenti condivisi, quali rubriche e griglie di osservazione, che possono essere applicati ai percorsi interdisciplinari, finalizzati a rendere conto del conseguimento da parte degli alunni delle conoscenze e abilità e del progressivo sviluppo delle competenze previste nella sezione del curriculum dedicata all'educazione civica.

RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2020 – 2023								
LIVELLO DI COMPETENZA		IN FASE DI ACQUISIZIONE		DI BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
	CRITERI	4 INSUFFICIENTE GRAVE	5 INSUFFICIENTE	6 SUFFICIENTE	7 DISCRETO	8 BUONO	9 MOLTO BUONO	10 OTTIMO
CONOSCENZE	Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza: ad esempio, regola, norma, patto, condivisione, diritto, dovere, negoziazione, votazione, rappresentanza	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate, recuperabili con difficoltà anche con l'aiuto e il costante stimolo del docente	Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente	Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con qualche aiuto del docente o dei compagni	Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzate e recuperabili con il supporto di mappe o schemi forniti dal docente	Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.	Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.
	Conoscere gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali proposti durante il lavoro.							
	Conoscere le organizzazioni e i sistemi sociali, amministrativi, politici studiati, loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale, internazionale.							

RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2020 - 2023								
LIVELLO DI COMPETENZA		IN FASE DI ACQUISIZIONE		DI BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
CRITERI		4 INSUFFICIENTE GRAVE	5 INSUFFICIENTE	6 SUFFICIENTE	7 DISCRETO	8 BUONO	9 MOLTO BUONO	10 OTTIMO
ABILITÀ	Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline.	L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto del docente, collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza e completezza e apportando contributi personali e originali.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con pertinenza e completezza.
	Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle discipline. Saper riferire e riconoscere a partire dalla propria esperienza fino alla cronaca e ai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone; collegarli ai dettati delle leggi, della Costituzione e delle Carte internazionali.							Generalizza le abilità a contesti nuovi. Porta contributi personali e originali, utili anche a migliorare le procedure, che è in grado di adattare al variare delle situazioni.

RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2020 – 2023							
LIVELLO DI COMPETENZA	IN FASE DI ACQUISIZIONE		DI BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
CRITERI	4 INSUFFICIENTE GRAVE	5 INSUFFICIENTE	6 SUFFICIENTE	7 DISCRETO	8 BUONO	9 MOLTO BUONO	10 OTTIMO
ATTEGGIAMENTI/COMPORAMENTI Adottare Comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti. Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità. Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere. Mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propria e altrui. Esercitare il pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane. Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri. Affrontare con razionalità il pregiudizio. Collaborare ed interagire positivamente con gli altri, mostrando capacità di negoziazione e di compromesso per il raggiungimento di obiettivi coerenti con il bene comune.	L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.	L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica. Acquisisce consapevolezza della distanza tra i propri atteggiamenti e comportamenti e quelli civicamente auspicati, con la sollecitazione degli adulti.	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine onsegne affidate, on il supporto degli adulti.	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni.	L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori la scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni.	L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni.	L'alunno adotta sempre, dentro e fuori di scuola comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed esercita influenza positiva sul gruppo.

6.6 Criteri di attribuzione del credito scolastico

Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito

scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 come indicata di seguito.

<i>MEDIA DEI VOTI</i>	<i>FASCE DI CREDITO III ANNO</i>	<i>FASCE DI CREDITO IV ANNO</i>	<i>FASCE DI CREDITO V ANNO</i>
$M < 6$		–	7 – 8
$M = 6$	7 – 8	8 – 9	9 – 10
$6 < M \leq 7$	8 – 9	9 – 10	10 – 11
$7 < M \leq 8$	9 – 10	10 – 11	11 – 12
$8 < M \leq 9$	10 – 11	11 – 12	13 – 14
$9 < M \leq 10$	11 – 12	12 – 13	14 – 15

Si precisa, tuttavia, che secondo quanto indicato nel PTOF, per ottenere il massimo del punteggio (credito) della banda di oscillazione di appartenenza, che si rammenta non può in nessun caso essere modificata, lo studente ha due possibilità:

- giungere direttamente a una media finale di voto la cui frazione sia superiore o uguale a 0,50;
- giungere alla frazione superiore o uguale a 0,50 sommando la propria media alle frazioni di voto cui si ha diritto attraverso le diverse attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

Il credito scolastico ai candidati esterni è attribuito (sempre in riferimento alla tabella A allegata al Decreto 62/17) dal consiglio della classe innanzi al quale i medesimi sostengono l'esame preliminare, sulla base della documentazione del curriculum scolastico e dei risultati delle prove preliminari.

6.7 La valutazione delle prove scritte e del colloquio degli Esami di Stato (articoli 21 e 22 dell'OM del 9 marzo 2023 n. 45)

La Commissione dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna prova scritta, per un totale di quaranta punti.

Il colloquio ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale delle studentesse e degli studenti (PECuP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente. La commissione dispone di venti per la valutazione del colloquio. Il punteggio è attribuito secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A dell'OM del 9 marzo 2023 n. 45, riportata al successivo paragrafo 6.11.

6.8 Simulazioni e griglie di valutazione delle prove scritte (adottate in sede di dipartimento)

Simulazione prima prova scritta: Italiano

Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

Simulazione prima prova scritta	Durata della prova
04 maggio 2023	6 ore (dalle 8.15 alle 14.15)

La simulazione della prova di Italiano è stata selezionata dai docenti del Dipartimento tra gli esempi di prima prova scritta presenti nell'Archivio del Miur relativa a febbraio 2019.

Simulazioni seconda prova scritta

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

Negli istituti professionali di nuovo ordinamento, la seconda prova non verte su discipline ma sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. Pertanto, la seconda prova d'esame degli istituti professionali di nuovo ordinamento è un'unica prova integrata, la cui parte ministeriale contiene la "cornice nazionale generale di riferimento" che indica:

- a. la tipologia della prova da costruire, tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo (adottato con d.m. 15 giugno 2022, n. 164);
- b. il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo, scelto/i tra quelli presenti nel suddetto Quadro, cui la prova dovrà riferirsi.

Le commissioni declinano le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato (o agli specifici percorsi attivati) dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e tenendo conto della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto, con le modalità indicate di seguito, costruendo le tracce delle prove d'esame con le modalità sotto indicate. La trasmissione della parte ministeriale della prova avviene tramite plico telematico, il martedì precedente il giorno di svolgimento della seconda prova. La chiave per l'apertura del plico viene fornita alle ore 8:30; le commissioni elaborano, entro il mercoledì 21 giugno per la sessione ordinaria ed entro il mercoledì 6 luglio per la sessione suppletiva, tre proposte di traccia. Tra tali proposte viene sorteggiata, il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta, la traccia che verrà svolta dai candidati.

Simulazioni seconda prova	Durata della prova
27 aprile 2023	6 ore (dalle 8.15 alle 14.15)
10 maggio 2023	6 ore (dalle 8.15 alle 14.15)

L'impossibilità temporanea ad accedere alle strutture laboratoriali annesse alla scuola (serra) per le motivazioni anzidette, non consente di prevedere lo svolgimento di prove pratiche da affiancare alla seconda prova scritta.

Griglie di valutazione per la prima prova scritta adottate in sede dipartimentale

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

Griglia di valutazione per la seconda prova scritta adottata in sede dipartimentale

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittore	Punteggio
Coerenza, correttezza e proprietà di linguaggio	Eccellente	5
	Buona/Molto buona	4
	Essenziale	3
	Superficiale	2
	Limitata	1
	Scarsa/Nulla	0
Padronanza di conoscenze ed abilità	Eccellente	7
	Molto buona	6
	Buona	5
	Essenziale	4
	Superficiale	3
	Limitata	2
	Scarsa	1
	Nulla	0
Conoscenza del contesto territoriale e del settore socioeconomico di riferimento	Ottima	3
	Da discreta a buona	2
	Da limitata a sufficiente	1
	Nulla/Scarsa	0
Competenze acquisite, anche con riferimento a capacità innovative e creative	Eccellente	5
	Ottima	4
	Da discreta a buona	3
	Da limitata a sufficiente	2
	Scarsa	1
	Nulla	0
Punteggio Totale		/20

6.9 Quadri di riferimento e griglia di valutazione per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'Esame di Stato (Decreto Ministeriale del 15 giugno 2022 n. 164)

Dall'anno scolastico 2022/2023 per i percorsi di istruzione afferenti gli undici indirizzi degli Istituti professionali di cui al decreto legislativo n. 61 del 2017 cessano di avere effetto i quadri di riferimento e le griglie di valutazione della seconda prova scritta dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione previsti dall'Allegato B del decreto ministeriale n. 769 del 2018.

Ai sensi dell'articolo 17, commi 5 e 6, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62, tenuto conto del nuovo assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dell'istruzione professionale di cui al decreto legislativo n. 61 del 2017, sono adottati, dall'anno scolastico 2022/2023, i quadri di riferimento e le griglie di valutazione per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione negli istituti professionali, di cui agli allegati da A ad M del DM del 15 giugno 2022.

I quadri di riferimento definiscono nuclei tematici fondamentali d'indirizzo correlati alle competenze, anziché ai singoli insegnamenti, come da precedente ordinamento. Si riporta, di

seguito, il Quadro di riferimento specifico dell'indirizzo "Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane" (Allegato A del DM del 15 giugno 2022).

**Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento
della seconda prova scritta dell'esame di Stato**

ISTITUTO PROFESSIONALE

*Indirizzo: Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio
e gestione delle risorse forestali e montane*

Caratteristiche della prova d'esame

La prova richiede al candidato, da un lato, capacità di analisi, di scelta e di soluzione; dall'altro, il conseguimento delle competenze professionali cui sono correlati i nuclei tematici fondamentali.

La prova potrà essere strutturata secondo una delle seguenti tipologie:

TIPOLOGIA A

Analisi ed elaborazione di un tema relativo al percorso professionale sulla base di documenti, tabelle e dati, con particolare riferimento all'utilizzo delle risorse digitali nei processi di comunicazione.

TIPOLOGIA B

Analisi e soluzione di problematiche in un contesto operativo riguardante la propria area professionale (caso aziendale) con particolare riferimento alle valutazioni di carattere economico.

TIPOLOGIA C

Individuazione e predisposizione delle fasi per la realizzazione di un prodotto o di un servizio con particolare riferimento all'utilizzo di strumenti e procedure.

TIPOLOGIA D

Elaborazione di un progetto finalizzato all'innovazione della filiera di produzione e/o alla promozione del settore professionale con particolare riferimento all'approccio comunicativo.

La traccia sarà predisposta, nella modalità di seguito specificata, in modo da proporre temi, situazioni problematiche, progetti ecc. che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese in esito all'indirizzo e quelle caratterizzanti lo specifico percorso.

La parte nazionale della prova indicherà la tipologia e il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo cui la prova dovrà fare riferimento; la commissione declinerà le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO di riferimento, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

La durata della prova può essere compresa tra 6 e 12 ore.

Ferma restando l'unicità della prova, ed esclusivamente nel caso in cui la prova stessa preveda anche l'esecuzione in ambito laboratoriale di quanto progettato, la Commissione, tenuto conto delle esigenze organizzative, si può riservare la possibilità di far svolgere la prova in due giorni, il primo dei quali dedicato esclusivamente alle attività laboratoriali, fornendo ai candidati specifiche consegne all'inizio di ciascuna giornata d'esame. Ciascuna giornata d'esame può avere una durata massima di 6 ore.

Nuclei tematici fondamentali di indirizzo correlati alle competenze
1. I processi produttivi relativi alle produzioni vegetali, zootecniche e silvocolturali, alle trasformazioni agroalimentari ed alle utilizzazioni forestali. 2. La sostenibilità ambientale, sociale ed economica dei processi produttivi. 3. Valutazioni economiche e scelte imprenditoriali. 4. Politica agraria e forestale, sociologia rurale, assistenza tecnica e divulgazione in agricoltura e gestione del territorio. 5. I processi di innovazione nel settore agroalimentare e forestale. 6. Sicurezza/benessere e conoscenza del mercato del lavoro di riferimento. 7. Marketing, commercializzazione, qualità delle produzioni, consumi agroalimentari ed utilizzazioni forestali. N.B. La prova conterrà sempre un riferimento al nucleo tematico 1 a cui aggiungere il riferimento ad uno o più fra gli ulteriori nuclei tematici citati
Obiettivi della prova
• Redigere la prova in forma coerente, corretta e con linguaggio appropriato rispetto alla traccia proposta. • Dimostrare padronanza per conoscenze ed abilità richieste nello svolgimento della prova ed indicate nei risultati di apprendimento del profilo di indirizzo. • Dimostrare conoscenza del contesto territoriale e del settore socio-economico e lavorativo di riferimento. • Utilizzare le competenze acquisite, anche con riferimento a capacità innovative e creative.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio massimo
Coerenza, correttezza e proprietà di linguaggio	5
Padronanza di conoscenze ed abilità	7
Conoscenza del contesto territoriale e del settore socioeconomico di riferimento	3
Competenze acquisite, anche con riferimento a capacità innovative e creative	5

La commissione integrerà gli indicatori con la relativa declinazione dei descrittori.

6.10 Griglia di valutazione per il colloquio orale degli Esami di Stato (allegato A dell'OM del 9 marzo 2023 n.45)

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Griglia di valutazione della prova orale

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

7. CURRICULUM DELLO STUDENTE

Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente. (art.22 dell'O.M. n.45 del 09-03-2023).

Introdotta dalla Legge 107 del 2015 e in seguito disciplinata dal Decreto legislativo 62 del 2017, il *Curriculum dello studente* è un documento rappresentativo dell'intero profilo dello studente che riporta al suo interno le informazioni relative al percorso scolastico, le certificazioni conseguite e le attività extrascolastiche svolte nel corso degli anni.

A partire dall'anno scolastico 2020/21 viene allegato al Diploma conseguito al termine dell'esame di Stato del II ciclo.

Per la consultazione del *Curriculum* di ogni studente si rimanda alla piattaforma del Ministero di Istruzione dedicata alla sua compilazione.

8. SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE

DISCIPLINA	LETTERATURA ITALIANA
DOCENTE	FROIO GIOVANNA
ORE SVOLTE	98
COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine del quinto anno)	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali. Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità studio lavoro. Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	Programma svolto fino al 15 maggio Uda 1: IL ROMANZO DELLA REALTA': NATURALISMO E VERISMO - Aspetti generali Uda 2: GIOVANNI VERGA - La vita, il pensiero e le opere. - Una dichiarazione di poetica: la <i>Prefazione all'Amante di Gramigna</i> - Il Ciclo dei vinti: • <i>Malavoglia</i> • <i>Mastro -don Gesualdo</i> - Vita dei campi: • <i>Rosso Malpelo</i> • <i>La Lupa</i> Uda 3: DECADENTISMO E SIMBOLISMO - Caratteri generali Uda 4: GABRIELE D'ANNUNZIO - Vita, idee e poetica - Le opere: <i>Il piacere</i> - Alcyone: <i>La pioggia nel pineto</i> Uda 5: GIOVANNI PASCOLI - La vita, il pensiero e le opere. - La poetica del fanciullino e il suo mondo simbolico - Le opere: • <i>Miricae</i> • <i>X Agosto</i> • <i>Il Castagno</i> - Poemetti • <i>Italy</i> - I Canti di Castelvecchio Uda 6: IL NOVECENTO: LE NUOVE FRONTIERE DELLA POESIA ITALIANA

	- Le avanguardie • <i>Futurismo</i> • <i>I poeti vociani</i> • <i>I crepuscolari</i> Uda7: ITALO SVEVO - Vita, idee e poetica - Le opere • <i>Una vita</i> • <i>Senilità</i> • <i>La coscienza di Zeno</i> Uda 8: LUIGI PIRANDELLO - La vita, il pensiero e le opere. - Le opere • <i>L'umorismo: Il sentimento del contrario</i> • <i>Novelle per un anno</i> • <i>Il fu Mattia Pascal</i> • <i>Uno, nessuno, centomila</i> • <i>Sei Personaggi in cerca d'autore</i> Programma da svolgere dopo il 15 maggio Uda10: UNGARETTI E LA POESIA ERMETICA - I caratteri generali dell'ermetismo - Vita, idee e poetica - Le opere: - L'Allegria • <i>Il porto sepolto</i> • <i>soldati</i> Uda12: EUGENIO MONTALE - La vita, il pensiero. - Le opere: - Ossi di Seppia • <i>Meriggiare pallido e assorto</i> Uda: EUCAZIONE CIVICA - La costituzione e l'ordinamento della repubblica
ABILITA'	- Saper utilizzare la lingua italiana in tutte le sue potenzialità (funzioni e linguaggi settoriali); - Analizzare in modo autonomo testi scritti di tipo espositivo, argomentativo . - Analizzare testi scritti letterari, individuandone le principali caratteristiche formali e tematiche; - Collocare i testi nel contesto storico letterario di riferimento. - Saper fare un motivato commento personale mettendo a confronto il messaggio di un autore o di un'opera.
METODOLOGIE	- Lezione frontale; - Lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze; - Discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze;
CRITERI DI VALUTAZIONE	Come strumenti di accertamento del livello raggiunti dagli alunni in termini di conoscenze, comprensione, applicazione dei contenuti disciplinari sono state utilizzate le seguenti tipologie di prova, in modo da abituare gli allievi alle prove dell'esame di stato: - Orali(colloqui, interrogazioni individuali, discussioni guidate).

	- Scritte(compiti in classe). -Verifiche sistematiche in classe mediante ripetizione guidata degli argomenti trattati in precedenza. Criteri di valutazione: Grado di conseguimento degli obbiettivi; Comprensione dei concetti; Proprietà di linguaggio; Partecipazione al dialogo educativo ed impegno individuale; Analisi dei risultati conseguiti in relazione al livello di partenza
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	SCOPRIRAI LEGGENDO 3 Paolo di Sacco /Paola Manfredi B. Mondadori

DISCIPLINA	STORIA
DOCENTE	FROIO GIOVANNA
ORE SVOLTE	44
COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine del quinto anno)	Agire in riferimento ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture. Stabilire un collegamento tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale si ai fini della mobilità di studio e di lavoro. Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	Programma svolto fino al 15 maggio Uda 1: L'EPOCA DELLA SOCIETA' DI MASSA - I caratteri della società di massa - Le trasformazioni politiche, economiche e sociali Uda 2: LA SITUAZIONE MONDIALE AGLI INIZI DEL NOVECENTO - Gli Stati Uniti tra progressismo e imperialismo - L'Europa democratica :Gran Bretagna e Francia - L'Europa dell'autoritarismo e degli imperi: Germania, Austria, Russia. Uda 3: L'ITALIA NELL'Età GIOLITTIANA - L'ascesa di Giolitti - Luci e ombre del governo giolittiano Uda 4: LA PRIMA GUERRA MONDIALE - Le premesse della guerra - Lo scoppio del conflitto nel 1914 - L'Italia di fronte alla guerra - La guerra "totale" - La fine della guerra nel 1918 - I trattati di pace Uda 5: LA RIVOLUZIONE RUSSA

	- La rivoluzione di febbraio - La rivoluzione di ottobre Uda 6: LO SCENARIO MONDIALE NEL PRIMO DOPOGUERRA Uda 7: LA CRISI DEL DOPOGUERRA E L'ASCEA DEL FASCISMO IN ITALIA - L'Italia del dopo guerra - L'avvento della dittatura fascista Uda 8: LA CRISI DEL VENTINOVE E NEW DEAL - 1929: l'inizio della grande crisi - La risposta di Roosevelt alla crisi: il New Deal Uda 9: L'ITALIA FASCISTA - La costruzione del regime - La ricerca e l'organizzazione del consenso - Il regime - La politica estera e le leggi razziali Uda10: LA GERMANIA NAZISTA - La costruzione dello stato totalitario Uda11: LO STALINISMO IN UNIONE SOVIETICA Uda12: IL CONTESTO INTERNAZIONALE ALL'ALBA DEL SECONDO CONFLITTO MONDIALE Uda 13: LA SECONDA GUERRA MONDIALE - Le vittorie naziste e gli insuccessi italiani - L'attacco all'Unione Sovietica - La Shoah - L'attacco Giapponese agli Stati Uniti - La svolta del conflitto (1942-1943) - L'Italia dalla caduta del fascismo alla "guerra civile" - La sconfitta del nazifascismo Programma da svolgere dopo il 15 maggio Uda 14: VERSO UN ORDINE MONDIALE "BIPOLARE" - La pace e il nuovo assetto geopolitico del mondo - L'inizio della guerra fredda - Il bipolarismo in Europa Uda: EDUCAZIONE CIVICA - La costituzione e l'ordinamento della repubblica
ABILITA'	Individuazione ed isolamento degli elementi che compongono un fenomeno o un problema storico. Abilità di rielaborazione, confronto, interpretazione, riflessione critica. Uso del lessico e dei concetti storiografici. Abilità di esporre in modo sufficientemente chiaro e articolato i fenomeni storici studiati.
METODOLOGIE	Le lezioni sono state frontali o dialogate cercando di cogliere possibili collegamenti con l'attualità. Le lezioni sono state arricchite dalla visione di filmati storici e dall'analisi di documenti e fonti storiche.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Come strumenti di accertamento del livello raggiunti dagli alunni in termini di conoscenze, comprensione, applicazione dei contenuti disciplinari sono state utilizzate le seguenti tipologie di prova: orali (colloqui, interrogazioni individuali, discussioni guidate). Criteri di valutazione: Grado di conseguimento degli obiettivi; Comprensione dei concetti; Proprietà di linguaggio;

	Partecipazione al dialogo educativo ed impegno individuale; Analisi dei risultati dei risultati conseguiti in relazione al livello di partenza
TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI	ABITARE LA STORIA 3 Giovanni Borgognone/Dino Carpanetto B. Mondadori

DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	Prof.ssa PALAIA CATERINA
ORE SVOLTE	79
COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine del quinto anno)	Capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<u>Argomenti trattati prima del 15/05</u> UdA 1: Equazioni e disequazioni Disequazioni di 1° grado intere e fratte. Disequazioni di 2° grado intere e fratte. Sistemi di disequazioni. UdA 2: Funzioni in R Le funzioni reali di variabile reale: definizione e classificazione. Dominio, simmetrie, studio del segno, intersezioni con gli assi cartesiani. UdA 3: Limiti di funzioni reali di variabile reale Definizione intuitiva di limite e operazioni sui limiti. Le forme di indecisione di funzioni algebriche. Asintoti orizzontali e verticali. Grafico probabile di una funzione. UdA 4: Derivate e teoremi del calcolo differenziale Concetto di rapporto incrementale e di derivata di una funzione. Significato geometrico. Derivate delle funzioni elementari. UdA Educazione civica Le principali forme di comunicazione in Rete. Le fake news: cosa sono, come riconoscerle e principali cause. <u>Argomenti da trattare dopo il 15/05</u> Algebra delle derivate: derivata di una somma, di un prodotto, di un quoziente. Punti di massimo e di minimo, funzioni concave, convesse, punti di flesso. Criteri per

	l'analisi dei punti stazionari e dei punti di flesso. UdA 5: Studio di funzione Studio di una funzione razionale fratta.
ABILITA'	Saper risolvere disequazioni intere, fratte e sistemi di disequazioni Riconoscere e classificare una funzione. Determinare dominio, segno, simmetrie e intersezioni con gli assi cartesiani. Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni. Calcolare limiti di funzioni algebriche che si presentano sotto forma indeterminata. Correlare il limite di una funzione ad una caratteristica geometrica del suo grafico. Calcolare gli asintoti orizzontali e verticali di una funzione. Conoscere il concetto di rapporto incrementale e saper utilizzare la derivata per studiare funzioni. Comprendere e analizzare, a partire dall'equazione di una funzione, alcune caratteristiche del suo grafico, in particolare di funzioni razionali intere e fratte. Comprendere e analizzare, a partire dal grafico, le proprietà di una funzione.
METODOLOGIE	- Lezioni frontali partecipate e coinvolgimento degli alunni nella spiegazione degli argomenti e nella risoluzione degli esercizi proposti - Svolgimento di esercizi in classe in modo individuale e in piccoli gruppi (modalità peer to peer) - Processi individualizzati - Colloqui e correzione di elaborati come occasione di approfondimento disciplinare e di analisi delle difficoltà incontrate.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Come strumenti di accertamento del livello raggiunto dagli alunni in termini di conoscenze, comprensione, applicazione dei contenuti disciplinari sono state utilizzate le seguenti tipologie di prova: - Orali (colloqui, interrogazioni individuali, discussioni guidate). - Scritte (compiti in classe, esercizi, problemi) - Verifiche sistematiche in classe mediante ripetizione guidata degli argomenti trattati in precedenza <u>Criteri di valutazione:</u> - grado di conseguimento degli obiettivi - comprensione dei concetti - capacità di analisi e di risoluzione di problemi - proprietà di linguaggio - partecipazione al dialogo educativo ed impegno individuale - analisi dei risultati conseguiti in relazione al livello di partenza
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	- libro di testo: Colori della Matematica - Edizione BIANCA - Secondo biennio - Volume A - L. SASSO, I. FRAGNI - appunti - dispense - fotocopie - GeoGebra

DISCIPLINA	Lingua Inglese
DOCENTE	Valentina Fera
ORE SVOLTE	49
COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine del quinto anno)	➤ Utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi corrispondenti orientativamente al livello A2/B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (QCER). ➤ Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e selettivo testi orali e scritti di diversa tipologia e genere; ➤ Produrre semplici e brevi testi orali e scritti utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato; ➤ Interagire in situazioni semplici e di routine e partecipare a brevi conversazioni.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<i>Programma svolto entro il 15 maggio</i> Module 1 <i>"Think green!"</i> - Agenda 2030 "Goal 7: Affordable and clean energy"; Renewable and non-renewable energy sources - Sustainable agriculture - Green Economy - What is the CAP? Module 2 <i>"Nutrition!"</i> - Food compounds; A healthy diet - Food from plants; Olive oil - Viticulture and the wine making process Module 3 <i>"Farming technologies"</i> - Advanced technology - Mechanization - Irrigation systems Module 4 <i>"Civilization"</i> - English speaking countries; The United Kingdom and The United States Module 5 - General Grammar Review Trattazione e approfondimenti moduli di Educazione Civica - Computer crimes

	U.D.A multidisciplinari - Characteristics of a chestnut tree (Il castagno - una risorsa per lo sviluppo economico e sociale delle aree interne della Calabria) - Typical food products in Calabria (La valorizzazione delle risorse naturalistiche e la riscoperta dei prodotti tipici calabresi) <i>Programma da trattare dopo il 15 maggio</i> - The Business Plan
ABILITA'	➤ Comprendere i punti principali di testi orali relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. ➤ Comprendere in maniera globale e analitica, con discreta autonomia, testi scritti relativamente complessi, di diversa tipologia e genere, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. ➤ Interagire in conversazioni brevi e chiare utilizzando il lessico specifico, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. ➤ Fare descrizioni e presentazioni brevi e chiare, anche ricorrendo a materiali di supporto (presentazioni multimediali, cartine, tabelle, grafici, mappe), su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. ➤ Riconoscere gli aspetti strutturali della lingua utilizzata. ➤ Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.
METODOLOGIE	➤ Lezione dialogata ➤ Lavori di gruppo ➤ Peer work ➤ Cooperative learning ➤ Brainstorming ➤ Problem solving ➤ Attività laboratoriale
CRITERI DI VALUTAZIONE	➤ Adozione griglia di valutazione riportata nel PTOF
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	➤ Libro di testo : Ecof@rming – Farming Practiced for a Green World, Barbara Centis, HOEPLI. ➤ Dizionari ➤ Appunti e materiale sulla Classroom ➤ Cd-Audio ➤ eBook ➤ Personal Computer ➤ Navigazione in internet ➤ LIM

DISCIPLINA	Economia agraria e legislazione di settore agraria e forestale
DOCENTE	Condello Leania Altamura Mario (ITP)
ORE SVOLTE	91
COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine del quinto anno)	Competenza 9. Gestire attività di progettazione e direzione delle opere di miglioramento e trasformazione fondiaria in ambito agrario e forestale, attuando sistemi di analisi di efficienza tecnico- economica aziendale, interagendo con gli enti territoriali e coadiuvando i singoli produttori nell'elaborazione di semplici piani di miglioramento fondiario e di sviluppo rurale. Competenza 10. Individuare e attuare processi di integrazione di diverse tipologie di prodotti per la valorizzazione delle filiere agroalimentari e forestali, gestendo attività di promozione e marketing dei prodotti agricoli, agroindustriali, silvopastorali, dei servizi multifunzionali realizzando progetti per lo sviluppo rurale.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (attraverso UDA)	Argomenti trattati prima del 15/05/2023 Il costo di produzione del latte e della carne. Il costo di produzione del latte. Il costo di produzione della carne bovina. Il costo di produzione della carne suina. L'economia delle industrie agrarie e di trasformazione. Le industrie agrarie. Il prezzo di trasformazione dell'uva in vino. Il prezzo di trasformazione del latte in formaggio e ricotta. Il valore macchiatico. I miglioramenti fondiari e il business plan. La convenienza a realizzare i miglioramenti. La stima del fondo suscettibile di miglioramento (valore potenziale). La stima dell'indennità spettante al conduttore che ha migliorato il fondo altrui. Il business plan. Analisi economico-finanziaria. La stima dei fondi rustici. Il mercato dei fondi rustici. Caratteristiche che influenzano il valore di un fondo rustico. La relazione di stima di un fondo rustico. La stima dei danni. Il contratto di assicurazione. I danni da incendio. L'assicurazione agricola agevolata. I danni da inquinamento. Il Catasto terreni. La formulazione, l'attivazione e la pubblicazione del Catasto terreni. Gli attuali documenti catastali. La conservazione del Catasto. La consultazione dei documenti catastali. Educazione civica: Autonomie locali e regionali

	Agenda 2030: le politiche agricole per la sostenibilità Argomenti da trattare dopo il 15/05/2023 La stima dei frutti pendenti e delle anticipazioni colturali. La stima delle anticipazioni colturali. La stima dei frutti pendenti.
ABILITA'	Applicare metodi di stima per la valutazione delle colture, dei danni, dei frutti pendenti e delle anticipazioni colturali. Effettuare giudizi di convenienza per il miglioramento dell'efficienza tecnico-economica dell'azienda. Prevedere interventi organici per migliorare gli assetti produttivi aziendali attraverso miglioramenti fondiari. Condurre un piano di sviluppo aziendale con il metodo del business plan. Assistere entità produttive aziendali, cooperative e associazioni di produttori per lo sviluppo di politiche di promozione dei diversi prodotti agro-alimentari e forestali.
METODOLOGIE	Modalità di lavoro utilizzate: • lezione frontale • lezione interattiva • problem solving • lavoro di gruppo • discussione guidata • attività di laboratorio • attività di recupero/sostegno
CRITERI DI VALUTAZIONE	Per la valutazione dei risultati di apprendimento, sono stati adottati i descrittori dell'apprendimento previsti nel PTOF. La valutazione delle competenze, invece, si è basata sui compiti di realtà definiti nella UDA interdisciplinari.
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	Testo: Economia agraria e legislazione di settore agraria e forestale – Ferdinando Battini – Edagricole scuola Materiali, appunti e dispense forniti dalla docente, personal computer Navigazione in internet

DISCIPLINA	Gestione e valorizzazione della attività produttive sviluppo territoriale e sociologia rurale
DOCENTE	Nardo Christoph Ursino Manuela (ITP)
ORE SVOLTE	53
COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine del quinto anno)	<u>Competenza 4</u> Supportare il processo di controllo della sicurezza, della qualità, della tracciabilità e tipicità delle produzioni agroalimentari e forestali. <u>Competenza 5</u> Descrivere e rappresentare le caratteristiche ambientali e agro produttive di un territorio, anche attraverso l'utilizzo e la realizzazione di mappe tematiche e di sistemi informativi computerizzati. <u>Competenza 6</u> Intervenire nei processi per la salvaguardia e il ripristino

	della biodiversità, per la conservazione e il potenziamento di parchi, di aree protette e ricreative, per la prevenzione del degrado ambientale e per la realizzazione di strutture a difesa delle zone a rischio, eseguendo semplici interventi di sistemazione idraulico-agroforestale e relativi piani di assestamento. Competenza 10 Individuare e attuare processi di integrazione di diverse tipologie di prodotti per la valorizzazione delle filiere agroalimentari e forestali, gestendo attività di promozione e marketing dei prodotti agricoli, agroindustriali, silvopastorali, dei servizi multifunzionali realizzando progetti per lo sviluppo rurale
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	Programmazione svolta: UdA 1: Biodiversità natura e agrobiodiversità Biodiversità - Catena trofica – Consumatori e produttori UdA 2 : Impatto ambientale e procedure di prevenzione VIA – VAS – SIA – AIA e VINCA – gestione sostenibile del paesaggio UdA 3 : Rappresentazione del paesaggio Raccolta dei dati ambientali – tipi di carte e rappresentazioni dei rilievi – carte tematiche UdA 4 : Strumenti di prevenzione e terapia Classificazione dei paesaggi e evoluzione - Patologie del paesaggio – erosione idrica dei suoli - dissesto idrogeologico in Italia e osservazioni dell'ISPRA – alluvioni, le frane e tipi di frane UdA 5 : Normativa sull'ambiente e sul territorio Diritti internazionali dell'ambiente – la politica ambientale della comunità europea – misure ambientali nella PAC UdA 6 : ingegneria naturalistica Interventi antierosivi – interventi stabilizzanti UdA 7 : il Business plan – strumento di valutazione degli investimenti aziendali Gestire la promozione di un prodotto aziendale facendo riferimento al territorio EDUCAZIONE CIVICA – 2h Agenda 2030: obiettivo 9 e 17 Programmazione da svolgere dopo il 15 maggio: UdA 8 : Sistemi GIS Accenni sistema GIS – utilizzo software per il rilevamento del territorio – delimitazione particellare attraverso strumentazione GPS e programma Global Mapper
ABILITA'	Applicare le norme e le procedure in un processo di filiera finalizzate alle principali certificazioni di tipicità e qualità. Applicare le norme e le procedure in un processo di filiera finalizzate alle principali certificazioni di tipicità e qualità. Definire modalità specifiche per un approccio naturalistico ecologico all'interpretazione del paesaggio. Utilizzare i sistemi informativi geografici avanzati ai fini

	di elaborare carte tematiche territoriali. Integrare i dati resi disponibili da diverse fonti. Elaborare e applicare interventi sul verde pubblico e privato. Individuare le strategie di gestione dell'organizzazione aziendale in funzione della commercializzazione dei prodotti agro-alimentari e forestali.
METODOLOGIE	Lezione frontale - Lezione dialogata - Metodo induttivo e deduttivo - Lavori di gruppo - Attività laboratoriali - Viaggi di istruzione e visite guidate
CRITERI DI VALUTAZIONE	Prove scritte e orali – questionari – prove pratiche
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	Appunti e dispense – LIM – riviste specializzate

DISCIPLINA	Tecniche di produzioni vegetali e zootecniche
DOCENTE	Nardo Christoph Ursino Manuela (ITP)
ORE SVOLTE	60
COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine del quinto anno)	<u>Competenza 4</u> Supportare il processo di controllo della sicurezza, della qualità, della tracciabilità e tipicità delle produzioni agroalimentari e forestali. <u>Competenza 5</u> Descrivere e rappresentare le caratteristiche ambientali e agro produttive di un territorio, anche attraverso l'utilizzo e la realizzazione di mappe tematiche e di sistemi informativi computerizzati. <u>Competenza 6</u> Intervenire nei processi per la salvaguardia e il ripristino della biodiversità, per la conservazione e il potenziamento di parchi, di aree protette e ricreative, per la prevenzione del degrado ambientale e per la realizzazione di strutture a difesa delle zone a rischio, eseguendo semplici interventi di sistemazione idraulico- agroforestale e relativi piani di assestamento.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	Programmazione svolta: UdA 1: La macchina animale e le sue funzioni Apparato locomotore - Apparato circolatorio - Apparato respiratorio - Apparato tegumentario UdA 2 : Apparati per la produzione e gestione dell'energia Apparato digerente - Apparato nervoso UdA 3 : Apparati per la fertilità Apparato endocrino - Apparato genitale e urinario

	UdA 4 : Bellezza morfo-funzionale Zoognostica - bellezza, pregi, difetti. - Vizi e malattie – Morfologia e fisiologia dell'apparato mammario animale – il latte caratteristiche chimico-fisiche e tipi di latte alimentare – Mantelli bovini, ovini, caprini e suini – età e analisi dei bovini – meccanica animale UdA 5 : Il castagno Il castagno, classificazione botanica, varietà calabresi, cenni del cinipide e lotta biologica, potatura, impianti di castagno da frutto, concimazione, raccolta e cura – assortimenti ritraibili dai boschi di castagno UdA 6 : Arboricoltura Arboricoltura, storia, vantaggi e caratteri Programmazione da svolgere dopo il 15 maggio: UdA 7 : Filiere agroalimentari Le fasi delle filiere – Le operazioni unitarie nell'industria alimentare, nella zootecnia, filiera dei cereali, filiera ortofrutticoli, filiera del latte della carne e derivati.
--	---

DISCIPLINA	Logistica e Marketing
DOCENTE	Umbrello Maria
ORE SVOLTE	14
COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine del quinto anno)	Possedere competenze relative alla produzione, valorizzazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, agroindustriali e forestali offrendo anche servizi contestualizzati rispetto alle esigenze dei singoli settori. Interviene, inoltre, nella gestione dei sistemi di allevamento e acquacoltura e nei processi produttivi delle filiere selvicolturali
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	Argomenti trattati prima del 15/05/2023 Il Sistema Agroalimentare Evoluzione del concetto di Marketing per i prodotti agroalimentari Concetto di Marketing e aspetti specifici Finalità e obiettivi del Marketing Pubblicità e prodotti agroalimentari Elementi di marketing per le piccole imprese agricole e agroalimentari di montagna Analisi SWOT: elementi interni ed elementi esterni Marketing e slow food Il mercato sostenibile Idea Imprenditoriale: Mercato, prodotto, clienti, metodo La sopravvivenza delle imprese sul territorio Educazione civica. Il Parlamento: Bicameralismo Argomenti da trattare dopo il 15/05/2023 Nodi logistici e territorio
	Individuare le strategie di gestione dell'organizzazione

ABILITA'	aziendale in funzione della commercializzazione dei prodotti agro-alimentari e forestali Assistere entità produttive aziendali, cooperative e associazioni di produttori per lo sviluppo di politiche di promozione dei diversi prodotti agro-alimentari e forestali
METODOLOGIE	Le modalità di lavoro che si intendono utilizzare sono: ☐ Lezione frontale ☐ Lezione dialogata ☐ Lezione cooperativa ☐ Scoperta guidata ☐ Problem solving ☐ Dialogare con ciascun alunno per valorizzare il suo vissuto. ☐ Alternare la lezione frontale con momenti di riflessione personale e lavori di gruppo. ☐ Comunicare i contenuti in modo chiaro, semplice, adeguato al livello di conoscenza degli interlocutori ☐ Porre particolarmente attenzione all'utenza debole
CRITERI DI VALUTAZIONE	☐ Le verifiche saranno effettuate con sistematicità e varietà di tipologie in relazione alle attività svolte: ☐ Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo di studio e di lavoro) ☐ Verifiche orali Per la valutazione complessiva si terrà conto della: ☐ - Conoscenza dei contenuti. ☐ - Capacità di individuare connessioni tra tematiche attinenti. ☐ - Correttezza espressiva e proprietà lessicale. ☐ - Capacità di accostarsi e risolvere problemi. ☐ - Esposizione autonoma e personale
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	Materiali, appunti e dispense forniti dalla docente. Personal computer Navigazione in internet

DISCIPLINA	RELIGIONE
DOCENTE	Prof. Amedeo Gallelli
ORE SVOLTE	26
COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine del quinto anno)	-Agire in riferimento ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali; -Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà e operare in campi applicativi.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	Programma svolto fino al 15/05 Udal : La questione sociale e la verità umana La responsabilità verso gli altri La pace e la guerra La giustizia sociale e la dottrina sociale della Chiesa La comunicazione nel mondo globale (i mass-media nel tempo di internet)

	La responsabilità verso la terra La crisi ambientale La terra casa da custodire Uda 2 : L'educazione all'amore e alla vita di relazione L'aborto L'eutanasia I rapporti prematrimoniali Uda 3 : La Chiesa e i tempi nuovi Il Concilio Vaticano II (Una Chiesa che si mette in ascolto del mondo: personaggi, lavori e situazioni che cambieranno per sempre il volto della Chiesa quale sacramento di salvezza) Il ruolo dei laici Programma da svolgere dopo il 15/05 Uda 4: Educazione civica Pace e giustizia
ABILITA'	-Riflette sulle proprie esperienze personali e di relazione; -È in grado di porsi domande di senso in relazione all'esperienza religiosa.
METODOLOGIE	- Lezione frontale - Lezione dialogata
CRITERI DI VALUTAZIONE	Tramite le verifiche si è valutato il raggiungimento parziale o completo degli obiettivi prefissati e pertanto dei risultati attesi. Le verifiche sono state di diversa tipologia, ovvero orali e scritte, in modo da abituare gli allievi anche alle prove dell'Esame di Stato. <u>Criteri di valutazione:</u> <u>Grado di conseguimento degli obiettivi</u> <u>Comprensione dei concetti</u> <u>Partecipazione al dialogo educativo ed impegno individuale</u>
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	☑ libro di testo: Sulla tua parola- Nuova Edizione Volume unico per il quinquennio + ebook - Cassinotti Claudio – Marioni Gianmario

DISCIPLINA	Agronomia del territorio agrario e forestale
DOCENTE	Condello Leania Basile Giuseppina (ITP)
ORE SVOLTE	55
COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine del quinto anno)	Competenza 1. Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie Competenza 2. Individuare e applicare soluzioni tecniche di allevamento e acquacoltura adeguate alla valorizzazione delle diverse produzioni Competenza 3.

	Gestire i processi produttivi delle filiere selvicolturali progettando semplici interventi nel rispetto della biodiversità e delle risorse naturalistiche e paesaggistiche Competenza 6. Intervenire nei processi per la salvaguardia e il ripristino della biodiversità, per la conservazione e il potenziamento di parchi, di aree protette e ricreative, per la prevenzione del degrado ambientale e per la realizzazione di strutture a difesa delle zone a rischio, eseguendo semplici interventi di sistemazione idraulico-agroforestale e relativi piani di assestamento Competenza 7. Collaborare alla gestione di progetti di valorizzazione energetica e agronomica delle biomasse di provenienza agroforestale, zootecnica e agroindustriale
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	Argomenti trattati prima del 15/05/2023 UdA 1: La gestione dell'acqua in eccesso. Lo smaltimento dell'acqua in eccesso nei terreni piani. Le sistemazioni superficiali di pianura. Il drenaggio sotterraneo. Lo smaltimento dell'acqua in eccesso nei terreni inclinati. Le principali sistemazioni nei terreni inclinati. UdA 2: Norme e sistemi di prevenzione. Norme di sicurezza nel lavoro in agricoltura. Il "Testo unico sulla salute e la sicurezza sul lavoro". Il documento di valutazione dei rischi (DVR) per le piccole e medie aziende. Gli adempimenti delle aziende agricole in materia di sicurezza e prevenzione rischi. UdA 3: Servizi a tutela dell'ambiente agricolo, forestale e naturale. Organismi ufficiali per la tutela dell'ambiente agricolo, forestale e naturale. Reparto Biodiversità Carabinieri. UdA 4: Multifunzionalità della risorsa forestale. I boschi nel territorio italiano. L'azione del bosco sul clima e sul terreno. Le funzioni del bosco. UdA 5: Tecniche produttive delle diverse fasi delle filiere forestali. Il governo del bosco. Il trattamento del bosco: modalità di taglio in riferimento alla Legge forestale regionale. UdA 6: Fenomeni di dissesto idrogeologico e tecniche di ingegneria naturalistica. Il bacino idrografico. Il trasporto solido, i versanti e gli alvei. La funzione del bosco e la vegetazione riparia. Gli interventi di riassetto idrogeologico. Gli interventi sul reticolo idrografico. Argomenti da trattare dopo del 15/05/2023 UdA 7: La filiera delle agrienergie. La filiera bosco-legno-energia. Le coltivazioni energetiche.
	Definire le principali operazioni di sistemazione

ABILITA'	idraulico-agraria Elaborare e intervenire nell'applicazione di un piano di valutazione dei rischi per una azienda di medie dimensioni Gestire semplici interventi selvicolturali Applicare le tecniche selvicolturali per la gestione sostenibile e la salvaguardia della biodiversità dei boschi e delle foreste Realizzare interventi di recupero in aree degradate anche attraverso opere di sistemazione di ingegneria naturalistica. Identificare e applicare le tecniche e le procedure di difesa dagli incendi boschivi.
METODOLOGIE	• lezione frontale • lezione interattiva • problem solving • lavoro di gruppo • discussione guidata • attività di laboratorio • attività di recupero/sostegno
CRITERI DI VALUTAZIONE	Per la valutazione dei risultati di apprendimento, sono stati adottati i descrittori dell'apprendimento previsti nel PTOF. La valutazione delle competenze, invece, si è basata sui compiti di realtà definiti nella UDA interdisciplinari.
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	Materiali, appunti e dispense forniti dalla docente, personal computer Navigazione in internet

DISCIPLINA	Assestamento forestale, gestione parchi, aree protette e fauna selvatica
DOCENTE	Condello Leania Ursino Manuela (ITP)
ORE SVOLTE	56
COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine del quinto anno)	Competenza 5. Descrivere e rappresentare le caratteristiche ambientali e agro produttive di un territorio, anche attraverso l'utilizzo e la realizzazione di mappe tematiche e di sistemi informativi computerizzati Competenza 6. Intervenire nei processi per la salvaguardia e il ripristino della biodiversità, per la conservazione e il potenziamento di parchi, di aree protette e ricreative, per la prevenzione del degrado ambientale e per la

	realizzazione di strutture a difesa delle zone a rischio, eseguendo semplici interventi di sistemazione idraulico-agroforestale e relativi piani di assestamento
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (attraverso UDA)	Argomenti trattati prima del 15/05/2023 UdA 1: Strumenti operativi di qualificazione territoriale. La cartografia: carte tematiche. Le applicazioni GIS in campo agrario e forestale. Telerilevamento, mappatura di parametri biologici, ambientali e colturali. Inventari forestali. Utilizzo di droni UdA 2: Governo e programmazione del territorio Territorio: strumenti di qualificazione. Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PRTC). Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP). Piano Paesaggistico Regionale (PPR). Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC). Piano Faunistico-Venatorio. UdA 3: La pianificazione territoriale forestale. Piano Forestale Regionale (PFR). Piani Forestali di Indirizzo Territoriale (PFIT). Piano di Gestione. Piano di Assestamento Forestale (PAF) e Piano Colturale Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione Forestale- Regione Calabria. Argomenti trattati prima del 15/05/2023 UDA interdisciplinare: Piano di gestione come strumento di tutela del territorio attraverso strumenti di programmazione QTRP
ABILITA'	Definire modalità specifiche per un approccio naturalistico ecologico all'interpretazione del paesaggio. Utilizzare i sistemi informativi geografici avanzati ai fini di elaborare carte tematiche territoriali. Integrare i dati resi disponibili da diverse fonti. Collaborare alla stesura di un piano di assestamento e faunistico
METODOLOGIE	• lezione frontale • lezione interattiva • problem solving • lavoro di gruppo • discussione guidata • attività di laboratorio • attività di recupero/sostegno
CRITERI DI VALUTAZIONE	Per la valutazione dei risultati di apprendimento, sono stati adottati i descrittori dell'apprendimento previsti nel PTOF.

	La valutazione delle competenze, invece, si è basata sui compiti di realtà definiti nella UDA interdisciplinari.
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	Materiali, appunti e dispense forniti dalla docente, personal computer Navigazione in internet

DISCIPLINA	Agricoltura sostenibile e biologica
DOCENTE	Prof. Giovanni Vito Tino Basile Giuseppina (ITP)
ORE SVOLTE	48
COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine del quinto anno)	Competenza 1 Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie Competenza 4 Supportare il processo di controllo della sicurezza, della qualità, della tracciabilità e tipicità delle produzioni agro-alimentari e forestali
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	Uda 1: Agricoltura, fitoiatria e sostenibilità a) Ambiente e sostenibilità oggi - Diversità, adattamento e selezione - Dagli ecosistemi naturali agli agroecosistemi - Agricoltura e sostenibilità oggi - La recente evoluzione della difesa fitosanitaria b) Evoluzione della fitoiatria - Valutazione delle malattie c) I mezzi di lotta - Generalità d) Prodotti fitosanitari: - Aspetti normativi e tecnici. - Caratteristiche del prodotto fitosanitario - Etichetta e scheda di sicurezza e) Norme pratiche per l'uso dei prodotti fitosanitari f) Dispositivi di sicurezza individuali g) Repertorio prodotti fitosanitari h) La difesa dai parassiti - Evoluzione delle strategie di lotta - Lotta guidata e lotta integrata i) La lotta biologica- Principi, metodi e limiti l) Produzioni integrate e biologiche Uda 2 : Le avversità: riconoscimento e controllo a) Guida alle avversità e al riconoscimento dei sintomi b) Malattie e danni non parassitari c) Malattie parassitarie d) Fitofagi agenti di danno Uda 3 : Difesa delle piante: strategie moderne,

	tecniche e tecnologie a) I modelli previsionali b) Lotta biologica nelle colture ortive - lancio inondativo, inoculativo preventivo c) La confusione sessuale per il controllo dei fitofagi d) Biotecnologie nella difesa del verde urbano f) Richiami per le singole colture UdA 4 : Difesa delle derrate alimentari a) Cenni generali. Principali agenti di marciumi in conservazione e di alterazioni delle derrate b) Caratteristiche ed entità dei danni provocati alle derrate dai parassiti animali c) Principali specie infestanti negli ambienti di lavorazione e stoccaggio d) Alterazioni in post-raccolta e) Cenni su tecniche e criteri di prevenzione, monitoraggio e lotta UdA 5: Produzione agricola e sostenibilità alimentare a) La salubrità del cibo e la sicurezza alimentare b) Contaminazione fisica, chimica e ambientale c) Caratteristiche degli alimenti d) I fabbisogni energetici e il corretto bilanciamento e) Alimentazione e sicurezza alimentare f) Composizione degli alimenti Uda : EDUCAZIONE CIVICA. La divisione dei poteri: la Magistratura a) Ordinamento giurisdizionale b) Norme sulla giurisdizione c) Il Consiglio Superiore della Magistratura d) L'indipendenza dei giudici
ABILITA'	-Attuare processi gestionali e produttivi finalizzati all'organizzazione operativa dell'azienda agraria e forestale -Individuare e applicare tecniche di coltivazione delle specie agrarie e forestali in relazione alle caratteristiche del territorio -Individuare modalità per la realizzazione di piani di difesa delle colture rispettosi degli equilibri ambientali
METODOLOGIE	1) Lezione frontale 2) Lezione dialogata 3) Metodo induttivo e deduttivo 5) Attività laboratoriali 6) Uscite didattiche 7) LIM
CRITERI DI VALUTAZIONE	-Griglie di valutazione in sede di Dipartimento -Capacità di presentazione ed esposizione -Padronanza di conoscenze e abilità -Capacità di apportare considerazioni -Competenze acquisite
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	1) Biotecnologie agrarie "Corso di agricoltura sostenibile e biologica e difesa delle colture" Reda Edizioni Vol.U Forgiarini-Olivero-Dell'Acha 2) Appunti e dispense

DISCIPLINA	Selvicoltura, dendrometria ed utilizzazioni forestali
DOCENTE	Prof. Giovanni Vito Tino Prof. Basile Giuseppina (ITP)
ORE SVOLTE	57
COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine del quinto anno)	Competenza 3 Gestire i processi produttivi delle filiere selvicolturali progettando semplici interventi nel rispetto della biodiversità e delle risorse naturalistiche e paesaggistiche Competenza 4 Supportare il processo di controllo della sicurezza, della qualità, della tracciabilità e tipicità delle produzioni agro-alimentari e forestali
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	UdA 1: La selvicoltura: l'arte di coltivare i boschi 1) Il bosco. Aspetto geografico, giuridico, selvicolturale ed ecosistemico 2) Le molteplici e importanti funzioni del bosco 3) La stazione forestale: fattori topografici, climatici e geopedologici 4) Il diagramma di Walter-Lieth 5) La stazione termopluviometrica di Chiaravalle Centrale UdA 2 : Interventi selvicolturali: normativa e procedure 1) Legislazione Nazionale Forestale: dalla Legge Serpieri alla Legislazione Regionale. 2) La Legge Serpieri: tutela, gestione e valorizzazione dei boschi italiani 3) Legge Speciale Calabria (1955): Provvedimenti straordinari per la Calabria 4) Prescrizioni di Massima e di polizia forestale della Regione Calabria UdA 3 : Selvicoltura speciale: il rimboschimento 1) Il rimboschimento 2) Rinnovazione naturale e rinnovazione artificiale 3) Preparazione del terreno, impianto, cure colturali 4) Attività vivaistica UdA 4 : Selvicoltura speciale: i trattamenti selvicolturali delle principali tipologie forestali delle Serre Calabresi 1) Quercus ilex 2) Quercus suber 3) Quercus frainetto 4) Castanea sativa 5) Pinus nigra sub.laricio var. calabrica 6) Fagus sylvatica 7) Abies alba

	UdA 5 : Dendrometria: rilievi dendrometrici fondamentali 1) Aree di saggio 2) Misura dei diametri e delle altezze 3) Cubatura delle piante in piedi: metodo delle tavole stereometriche UdA 6: Utilizzazioni forestali 1) Classificazione delle utilizzazioni 2) Livelli di meccanizzazione 3) Movimentazione del legname 4) Indicazioni su piano della viabilità forestale 5) Certificazione forestale: FSC-PEFC. Uda : EDUCAZIONE CIVICA. La divisione dei poteri: la Magistratura 1) Il Consiglio Superiore della Magistratura 2) La Magistratura e le inchieste nel settore boschivo
ABILITA'	-Gestire semplici interventi selvicolturali -Applicare le tecniche selvicolturali per la gestione forestale sostenibile e la salvaguardia della biodiversità dei boschi e delle foreste -Determinare le principali caratteristiche dendrometriche dei soprassuoli forestali -Organizzare il cantiere forestale e gestire interventi di utilizzazioni forestali, in relazione alla convenienza economica dell'intervento e alle norme di sicurezza nei luoghi di lavoro -Applicare tecniche di utilizzazione a basso impatto ambientale -Progettare semplici interventi selvicolturali -Individuare sistemi di produzione atti a valorizzare la qualità dei prodotti nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria
METODOLOGIE	Modalità di lavoro utilizzate: 1) Lezione frontale 2) Lezione dialogata 3) Metodo induttivo e deduttivo 5) Attività laboratoriali 6) Uscite didattiche
CRITERI DI VALUTAZIONE	-Griglie di valutazione in sede di Dipartimento -Capacità di presentazione ed esposizione -Padronanza di conoscenze e abilità -Capacità di apportare considerazioni -Competenze acquisite
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	1) libri, riviste e pubblicazioni scientifiche ed istituzionali 2) Appunti e dispense

Il presente Documento viene consegnato in Segreteria Didattica, insieme agli allegati, in formato cartaceo completo di tutti i dati e con le firme in originale dei docenti del Consiglio di classe.

IL CONSIGLIO DELLA CLASSE VAP

Anno Scolastico 2022/2023

DISCIPLINE	DOCENTI/ ITP	FIRMA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA/STORIA	Froio Giovanna	<i>Froio Giovanna</i>
LINGUA INGLESE	Fera Valentina	<i>Valentina Fera</i>
MATEMATICA	Palaia Caterina	<i>Caterina Palaia</i>
ECONOMIA AGRARIA E LEGISLAZIONE DI SETTORE AGRARIA E FORESTALE/ AGRONOMIA DEL TERRITORIO AGRARIO E FORESTALE/ ASSESTAMENTO FORESTALE, GESTIONE PARCHI, AREE PROTETTE E FAUNA SELVATICA	Condello Leania	<i>Leania Condello</i>
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Tripodi Andrea	
GESTIONE E VALORIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE E SVILUPPO DEL TERRITORIO, SCOCIOLOGIA RURALE/TECNICHE DELLE PRODUZIONI VEGETALI E ZOOTECHNICHE	Nardo Cristoph	<i>Cristoph Nardo</i>
RELIGIONE CATTOLICA	Gallelli Amedeo	<i>Amedeo Gallelli</i>
LABORATORI DI ECONOMIA AGRARIA E LEGISLAZIONE DI SETTORE AGRARIA E FORESTALE	Altamura Mario	<i>Mario Altamura</i>
SELVICOLTURA, DENDROMETRIA E UTILIZZAZIONI FORESTALI/AGRICOLTURA SOSTENIBILE E BIOLOGICA	Tino Giovanni	<i>Giovanni Tino</i>
LOGISTICA E MARKETING	Umbrello Maria	<i>Maria Umbrello</i>
LABORATORI DI GESTIONE E VALORIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE E SVILUPPO DEL TERRITORIO, SCOCIOLOGIA RURALE/ TECNICHE DELLE PRODUZIONI VEGETALI E ZOOTECHNICHE/ ASSESTAMENTO FORESTALE, GESTIONE PARCHI, AREE PROTETTE E FAUNA SELVATICA	Ursino Manuela	<i>Manuela Ursino</i>
LABORATORI DI AGRONOMIA DEL TERRITORIO AGRARIO E FORESTALE/ AGRICOLTURA SOSTENIBILE E BIOLOGICA/ SELVICOLTURA, DENDROMETRIA E UTILIZZAZIONI FORESTALI	Basile Giuseppina	<i>Giuseppina Basile</i>

Chiaravalle C.le,

Il Dirigente Scolastico

Fabio Guarra



[Handwritten signature of Fabio Guarra]

